

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO
MESTRADO EM TURISMO**

GUILHERME MENDES THOMAZ

**PROCESSO DE MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS PARA
AUXÍLIO NA GESTÃO DE DESTINOS TURÍSTICOS**

CURITIBA

2014

GUILHERME MENDES THOMAZ

**PROCESSO DE MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS PARA
AUXÍLIO NA GESTÃO DE DESTINOS TURÍSTICOS**

Dissertação de mestrado apresentada como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Turismo pelo Programa de Pós-Graduação em Turismo do Setor de Ciências Humanas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Augusto Biz

**CURITIBA
2014**



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO


Aos dezesseis dias do mês de dezembro do ano de dois mil e quatorze, na sala EP5 do Edifício Dom Pedro II, Campus Reitoria, foi avaliada pela Banca Examinadora, composta pelos professores abaixo relacionados, a Dissertação de Mestrado do aluno **GUILHERME MENDES THOMAZ** intitulada "**Processo de Mineração de conteúdos em mídias sociais para auxílio na gestão de destinos turísticos**" que obteve como resultado final 6. Aprovado.

(RES. 65/09 CEPE Art. 69. Os examinadores avaliarão a dissertação ou a tese considerando o conteúdo, a forma, a redação, a apresentação e a defesa do trabalho, decidindo pela aprovação, ou reprovação do trabalho de conclusão do aluno.

Parágrafo único. A ata da sessão pública da defesa de dissertação ou tese indicará apenas a condição de aprovado ou reprovado.

OBS: este documento tem a validade de 60 dias a contar desta data.

Nome e assinatura da Banca Examinadora:


Prof. Dr. ALEXANDRE AUGUSTO BIZ – orientador


Prof.ª. Dr.ª. MÁRCIA SHIZUE MASSUKADO NAKATANI – UFPR


Prof. Dr. LUIZ AUGUSTO MACHADO MENDES FILHO – UFRN


Prof. Dr. JOSÉ LEOMAR TODESCO – UFSC

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo propor um processo de mineração de conteúdos em mídias sociais para auxiliar na gestão de destinos turísticos composto por sete fases, elaborado com base nas metodologias propostas por Neves (2013), Hea, Zha e Li (2013), Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013), Abrahams, Jiao, Fan, Wang e Zhang (2013) e nos modelos de descoberta de conhecimento propostos por Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996), Chapman *et al.* (2000) e Han, Kamber e Pei (2012). Caracteriza-se como pesquisa exploratória e descritiva e como método de investigação foram utilizados métodos mistos. Embora explore o monitoramento nas mídias sociais Facebook, Twitter e YouTube, o processo proposto foi verificado a partir da mineração de conteúdos do Twitter que tivessem os termos da ontologia de aplicação de atrativos e serviços turísticos (hospedagem, alimentação e transportes) das cidades de Curitiba (PR) e Foz do Iguaçu (PR), por opção metodológica e pela dificuldade em obter dados relevantes nas demais mídias sociais investigadas devido a limitações em suas *Application Programming Interface* (API). O presente processo mostrou-se ser eficaz para coletar conteúdos relevantes e identificar assuntos populares nas mídias sociais, realizar análises quantitativas e qualitativas, bem como auxiliar às *Destination Management Organizations* – DMO na gestão de destinos turísticos, bem como no processo de tomada de decisões estratégicas e operacionais. Como resultado das análises da utilização das mídias sociais pelas DMO investigadas, constatou-se que o Facebook e o Twitter são mais utilizadas do que o YouTube, que ainda é pouco explorado em relação às demais. Identificou-se ainda que apesar das ações, estratégias e conteúdos publicados serem semelhantes, as abordagens e objetivos variam e os esforços e ações das DMO nas mídias sociais ainda são experimentais. Através das entrevistas semiestruturadas pessoais realizadas com os responsáveis pela gestão e atualização dos perfis em mídias sociais das DMO constatou-se que nenhuma DMO monitora as mídias sociais efetivamente utilizando *softwares* de monitoramento de mídias sociais ou técnicas de mineração de conteúdos. Entretanto, ainda que superficialmente, as DMO utilizam-se da ferramenta analítica do Facebook para monitorar e analisar o desempenho das ações e publicações. Por fim, foi possível identificar a inexperiência, a falta de conhecimento técnico e de recursos humanos e financeiros como as principais limitações frente a utilização e monitoramento de mídias sociais pelas DMO investigadas. Como sugestão de trabalhos futuros, sugere-se a elaboração do modelo teórico de gestão do conhecimento para que os resultados e conhecimentos obtidos sejam explicitados às instâncias de governança (federal, estadual e municipal), para os demais atores públicos e privados envolvidos na atividade turística, a ampliação das ontologias de aplicação elaboradas e ao monitoramento e mineração de conteúdos em mídias sociais sobre outras organizações turísticas públicas e privadas ou outros eventos como as Olimpíadas no Rio de Janeiro em 2016.

Palavras-chave: turismo; gestão de destinos turísticos; mídias sociais; monitoramento em mídias sociais; mineração de conteúdos em mídias sociais.

ABSTRACT

This exploratory and descriptive research used mixed to propose a social media mining process and framework to support tourist destinations management based on the proposed methodologies by Neves (2013), Hea, Zha and Li (2013), Kalampokis, Tambouris and Tarabanis (2013), Abrahams, Jiao, Fan, Wang e Zhang (2013) and other knowledge-discovery in databases (KDD) models proposed by Fayyad, Piatetsky-Shapiro and Smyth (1996), Chapman et al. (2000) and Han, Kamber and Pei (2012). Although the study exploits social media mining on Facebook, Twitter and YouTube, the process was verified purely on Twitter content containing tourist attractions and services keywords or hashtags (#) of the cities of Curitiba-PR and Foz do Iguaçu-PR – Brazil, presented on the application ontology developed. The data analysis using only data from Twitter was a methodological option because of the difficulty to collect relevant and reliable data from the other investigated social medias due to its Application Programming Interface's limitations. The process proved to be effective and successful to collect relevant data, identify popular topics on social media, perform quantitative and qualitative analyzes as well as assisting the Destination Management Organizations – DMO in destination management and decision making process. Findings of the use of social media by the DMO analyzed shows that Facebook and Twitter are the main social media used and YouTube can be better explored. It was found that despite the actions, strategies and contents published are similar, the approaches and goals vary and the social media efforts and actions are still experimental. Finally, through semi-structured interviews conducted with the responsible for managing and updating the DMO's social media profiles was found that any DMO effectively monitors its social media using a social media monitor software or data mining techniques. However, even superficially, the DMOs use the analytical tool offered by Facebook itself to monitor and analyze its social media performance. It was also identified that inexperience, lack of technical knowledge, human and financial resources are the main constraints facing the social media use and monitoring by DMO investigated. Suggestions for future work are the knowledge management theoretical model development, the expansion of the ontologies, monitoring other public and private tourist organizations and other events such as the Rio 2016 Summer Olympics held in Rio de Janeiro, Brazil.

Key words: *tourism; destination management; social media; social media monitoring; social media mining.*

Dedico este trabalho a minha família, cuja presença, apoio e incentivo em todos os momentos de minha vida é a luz que ilumina o meu caminho.

AGRADECIMENTOS

Ao melhor raPAI e vendedor que eu conheço, **Osvaldo Thomaz**, que além de todo amor, carinho, incentivo e apoio, me ensinou que “quem sabe mais vale mais”. Te amo e te admiro muito!

À melhor mãe, **Maria Lúcia Mendes Thomaz**, de quem herdei a tranquilidade, determinação, companheirismo, humor e alegria para encarar todos os momentos sempre de bem com a vida. Você é minha paixão e inspiração!

Ao meu melhor amigo, irmão e mestrandando, **Murilo Mendes Thomaz**, pela amizade, seriedade, orientação, apoio e incentivo a fazer sempre o meu melhor. Você é minha referência!

Ao meus avós paternos, **Moacyr de Arruda Mendes e Maria Helena Caldeira Mendes** por me inspirarem a seguir a vida acadêmica e a carreira de docente.

À toda a família **Mendes e Thomaz**, principalmente. Obrigado por todo apoio, carinho e incentivo. Agradeço todos os dias por fazer parte desta família unida que somos.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Alexandre Augusto Biz** e ao **Me. Eduardo Michelotti Bettoni** pelos conhecimentos repassados nas reuniões e orientações, pela ajuda, cobrança, paciência, compreensão e amizade demonstrados durante o desenvolvimento dessa dissertação, projetos de pesquisa e artigos todos esses anos durante a graduação e o mestrado. Espero que este seja apenas o início!

Aos membros avaliadores da banca: **Prof^a Dra. Márcia Shizue Massukado-Nakatani**, **Prof. Dr. José Leomar Todesco** e **Prof. Dr. Luiz Mendes Filho** pelas sugestões e contribuições.

A todo o Departamento de Turismo, especialmente ao Prof. Dr. José Gândara, pela amizade, apoio e oportunidades concedidos desde o início de minha trajetória acadêmica no Departamento de Turismo da UFPR.

Ao meu amigo Prof. Me. Augusto Neves e amigos do curso de Turismo da Universidade Federal do Paraná, em especial os amigos e amigas do mestrado: Cissa, Nina, Alci, Sandra, Ju, Gabriel, Ararê, Rafa, Raquel, Diêgo, Pri e Cida pelo suporte, incentivo, amizade e valiosa troca de conhecimentos e experiências nesses dois anos.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
pela concessão da bolsa que foi fundamental para o desenvolvimento e
concretização desta pesquisa.

“Um homem precisa viajar. Por sua conta, não por meio de histórias, imagens, livros ou TV. Precisa viajar por si, com seus olhos e pés, para entender o que é seu. Para um dia plantar as suas árvores e dar-lhes valor. Conhecer o frio para desfrutar o calor. E o oposto. Sentir a distância e o desabrigo para estar bem sob o próprio teto. Um homem precisa viajar para lugares que não conhece para quebrar essa arrogância que nos faz ver o mundo como o imaginamos, e não simplesmente como é ou pode ser; que nos faz professores e doutores do que não vimos, quando deveríamos ser alunos, e simplesmente ir ver”.

Amyr Klink

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: AÇÕES PÓS-VIAGEM.....	24
FIGURA 2: AÇÕES PÓS-VIAGEM UTILIZANDO DISPOSITIVOS MÓVEIS	25
FIGURA 3: O DIAGRAMA PRISMA DA CONVERSAÇÃO.	35
FIGURA 4: O SISTEMA DO MERCADO TURÍSTICO	45
FIGURA 5: SISTEMA DE TURISMO (SISTUR) DE BENI.....	46
FIGURA 6: MODELO DE GESTÃO DESCENTRALIZADA DO TURISMO BRASILEIRO.....	49
FIGURA 7: ESTRUTURA DE COORDENAÇÃO DA GESTÃO DESCENTRALIZADA DO TURISMO BRASILEIRO.....	50
FIGURA 8: OPORTUNIDADES E BENFÍCIOS DO MONITORAMENTO EM MÍDIAS SOCIAIS.....	64
FIGURA 9: PROCESSO DE DESCOBERTA DE CONHECIMENTO EM BASE DE DADOS (KDD).....	73
FIGURA 10: CROSS-INDUSTRY STANDARD PROCESS FOR DATA MINING (CRISP-DM)	75
FIGURA 11: ETAPAS DO PROCESSO DE KDD PROPOSTO POR HAN, KAMBER E PEI (2012).....	77
FIGURA 12: MINERAÇÃO DE DADOS E A ADOÇÃO DE TÉCNICAS DE DIVERSAS ÁREAS	78
FIGURA 13: TIPOS E CLASSIFICAÇÕES DE MINERAÇÃO DE DADOS ABORDADAS.....	87
FIGURA 14: METODOLOGIA DE COLETA E ANÁLISE DE <i>TWEETS</i> PROPOSTA POR NEVES (2013).....	97
FIGURA 15: METODOLOGIA DE MINERAÇÃO DE TEXTO EM CONTEÚDO DE MÍDIAS SOCIAIS DADOS EM MÍDIAS SOCIAIS.....	99
FIGURA 16: CATEGORIAS ESTABELECIDAS E IDENTIFICADAS NO TWITTER	100
FIGURA 17: TEMAS PRINCIPAIS IDENTIFICADOS NO FACEBOOK	101
FIGURA 18: METODOLOGIA DE MINERAÇÃO DE DADOS EM MÍDIAS SOCIAIS PROPOSTA POR KALAMPOKIS, TAMBOURIS E TARABANIS (2013)	102
FIGURA 19: PROCESSO DE ISOLAMENTO DE COMPONENTES DE VEÍCULO EM MÍDIAS.....	106

FIGURA 20: METODOLOGIA ADOTADA E ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	109
FIGURA 21: PROCESSO DE MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS PARA AUXILIAR NA GESTÃO DE DESTINOS TURÍSTICOS.....	114
FIGURA 22: DIAGRAMA DAS QUESTÕES NORTEADORAS DA ENTREVISTA COM O GESTOR	119
FIGURA 23: ESTRUTURA PARA COLETA DE CONTEÚDOS DO TWITTER RELACIONADOS AOS JOGOS OLÍMPICOS DE LONDRES DE 2012.....	123
FIGURA 24: REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UMA AMOSTRA DA ONTOLOGIA DE APLICAÇÃO.....	124
FIGURA 25: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE I.....	126
FIGURA 26: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE II.....	129
FIGURA 27: ESTRATÉGIAS DE COLETA DE DADOS.....	131
FIGURA 28: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE III.....	133
FIGURA 29: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE IV.....	136
FIGURA 30: ESQUEMA DA ESTRUTURA DO OBJETO MENSAGEM PREPARADO PARA ANÁLISE	138
FIGURA 31: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE V	139
FIGURA 32: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE VI.....	140
FIGURA 33: VISUALIZAÇÃO DOS RESULTADOS POR MEIO DE MAPAS HEURÍSTICOS.....	142
FIGURA 34: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE VI.....	142
FIGURA 35: ESBOÇO DO MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO RESULTANTE DO PROCESSO DE MINERAÇÃO DE CONTEÚDO.....	146
FIGURA 36: PERFIL DO INSTITUTO MUNICIPAL DE CURITIBA NO FACEBOOK	183
FIGURA 37: PERFIL DO INSTITUTO MUNICIPAL DE CURITIBA NO TWITTER..	184

FIGURA 38: PERFIL DO CURITIBA REGIÃO E LITORAL CONVENTION & VISITORS BUREAU NO FACEBOOK	185
FIGURA 39: PERFIL DO CURITIBA REGIÃO E LITORAL CONVENTION & VISITORS BUREAU NO TWITTER	186
FIGURA 40: PERFIL DO CURITIBA REGIÃO E LITORAL CONVENTION & VISITORS BUREAU NO YOUTUBE	187
FIGURA 41: PERFIL DA SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO DE FOZ DO IGUAÇU NO FACEBOOK	188
FIGURA 42: PERFIL DO IGUASSU CONVENTION & VISITORS BUREAU NO FACEBOOK	189
FIGURA 43: PERFIL DO IGUASSU CONVENTION & VISITORS BUREAU NO TWITTER	190
FIGURA 44: PERFIL DO IGUASSU CONVENTION & VISITORS BUREAU NO YOUTUBE	191

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: RESULTADOS DA COLETA – QUANTIDADE DE PUBLICAÇÕES VÁLIDAS E INVÁLIDAS	147
GRÁFICO 2: MÉDIA DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS EM CADA PERÍODO DE COLETA.....	148
GRÁFICO 3: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS POR PERÍODO DOS ATRATIVOS TURÍSTICOS DE CURITIBA.....	150
GRÁFICO 4: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS POR PERÍODO DOS ATRATIVOS TURÍSTICOS DE FOZ DO IGUAÇÚ	156
GRÁFICO 5: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS POR PERÍODO DOS SERVIÇOS TURÍSTICOS DE CURITIBA	161
GRÁFICO 6: QUANTIDADE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS POR PERÍODO DOS SERVIÇOS TURÍSTICOS DE FOZ DO IGUAÇU	171

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: SÍNTESE DE CONCEITOS DE MÍDIAS SOCIAIS	32
QUADRO 2: CATEGORIAS E CARACTERÍSTICAS DE MÍDIAS SOCIAIS.....	34
QUADRO 3: AS 10 REDES SOCIAIS E SITES 2.0 MAIS POPULARES EM 2014...	36
QUADRO 4: OS TRÊS CONJUNTOS DO SISTUR DE BENI	47
QUADRO 5: UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS POR ORGANIZAÇÕES	53
QUADRO 6: APLICAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS POR DMO E OTP.....	56
QUADRO 7: PROMOÇÃO TURÍSTICA DE DESTINOS ATRAVÉS DE MÍDIAS SOCIAIS.....	57
QUADRO 8: MODELOS DE ESTRATÉGIAS EM MÍDIAS SOCIAIS.....	59
QUADRO 9: OPORTUNIDADES E BENEFÍCIOS DO MONITORAMENTO EM MÍDIAS SOCIAIS	64
QUADRO 10: RECOMENDAÇÕES PARA MONITORAMENTO, MINERAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS EM MÍDIAS SOCIAIS	70
QUADRO 11: ETAPAS DO PROCESSO DE DESCOBERTA DE CONHECIMENTO EM BASE DE DADOS (KDD).....	74
QUADRO 12: FASES DO CRISP-DM.....	76
QUADRO 13: ETAPAS DO PROCESSO DE KDDPROPOSTO POR HAN, KAMBER E PEI (2012).....	77
QUADRO 14: CONCEITOS DE MINERAÇÃO DE DADOS.....	79
QUADRO 15: COMPONENTES DOS CONCEITOS DE MINERAÇÃO DE DADOS	80
QUADRO 16: PRINCIPAIS TÉCNICAS DE MINERAÇÃO DE DADOS	81
QUADRO 17: OS TRÊS ENFOQUES DA MINERAÇÃO DE DADOS NA WEB.....	83
QUADRO 18: CLASSIFICAÇÃO DOS DADOS DISPONÍVEIS NA WEB.....	83
QUADRO 19: PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE ONTOLOGIAS	90
QUADRO 20: ESTUDOS CORRELATOS DE APLICAÇÃO DE SMM ENTRE 2007 E 2013	95
QUADRO 21: ETAPAS DA FASE DE COLETA E FILTRAGEM DE DADOS BRUTOS.....	103
QUADRO 22: LISTA DOS PRINCIPAIS PERIÓDICOS UTILIZADOS	111
QUADRO 23: METODOLOGIAS DE SMM	112

QUADRO 24: CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS METODOLOGIAS DE SMM ANALISADAS.....	113
QUADRO 25: RESULTADO DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS METODOLOGIAS DE SMM ANALISADAS.....	113
QUADRO 26: MODELOS DE DESCOBERTA DE CONHECIMENTO EM BASES DE DADOS (KDD).....	114
QUADRO 27: PERÍODOS DE COLETA	115
QUADRO 28: FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DAS MÍDIAS SOCIAIS UTILIZADAS PELAS DMO.....	117
QUADRO 29: CRITÉRIOS DE ANÁLISE DE APLICAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS	118
QUADRO 30: ETAPAS DA FASE I - DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS E PREPARAÇÃO DA COLETA	121
QUADRO 31: RESULTADO DA AVALIAÇÃO DA OFERTA DE <i>SOFTWARES</i> DE MONITORAMENTO DE MÍDIAS SOCIAIS	128
QUADRO 32: ESTRATÉGIAS DE COLETA DE DADOS.....	130
QUADRO 33: PRINCIPAIS SCRIPTS DESENVOLVIDOS E SUAS FUNÇÕES.....	134
QUADRO 34: EXEMPLO DE CICLO DE TRATAMENTO.....	135
QUADRO 35: RESUMO DE CICLOS DE TRATAMENTO POR DESTINO	136
QUADRO 36: AMOSTRA DA APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	141
QUADRO 37: AMOSTRA DA ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS PUBLICAÇÕES....	148
QUADRO 38: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS DOS ATRATIVOS TURÍSTICOS DE CURITIBA.....	149
QUADRO 39: PUBLICAÇÕES SOBRE EVENTOS EM CURITIBA.....	151
QUADRO 40: <i>CHECK-INS</i> REALIZADOS EM ATRATIVOS TURÍSTICOS DE CURITIBA.....	152
QUADRO 41: RELATOS DE EXPERIÊNCIAS TURÍSTICAS, FOTOS E VÍDEOS .	153
QUADRO 42: RECOMENDAÇÕES, NOVIDADES, DICAS DE VIAGEM E ATIVIDADES SUGERIDAS EM CURITIBA.....	154
QUADRO 43: INTENÇÃO DE VIAGEM E COMPARTILHAMENTO DO ROTEIRO TURÍSTICO	155
QUADRO 44: PUBLICAÇÕES COM OBJETIVOS PROMOCIONAIS E COMERCIAIS	155

QUADRO 45: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS DOS ATRATIVOS TURÍSTICOS DE FOZ DO IGUAÇU	156
QUADRO 46: PUBLICAÇÕES DE EXPERIÊNCIAS TURÍSTICAS EM FOZ DO IGUAÇU	158
QUADRO 47: <i>CHECK-INS</i> EM ATRATIVOS TURÍSTICOS DE FOZ DO IGUAÇU	158
QUADRO 48: RECOMENDAÇÕES E DICAS DE VIAGEM E ATIVIDADES EM FOZ DO IGUAÇU	159
QUADRO 49: PUBLICAÇÕES DE PROMOÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS TURÍSTICOS EM FOZ DO IGUAÇU.....	159
QUADRO 50: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS DOS SERVIÇOS TURÍSTICOS DE CURITIBA	160
QUADRO 51: EXPERIÊNCIAS E ELOGIOS SOBRE PRODUTOS E SERVIÇOS TURÍSTICOS.....	162
QUADRO 52: PUBLICAÇÕES SOBRE PASSEIOS DE BICICLETA E LINHA TURISMO.....	163
QUADRO 53: CRÍTICAS A BARES, RESTAURANTES E MEIOS DE HOSPEDAGEM.....	163
QUADRO 54: PUBLICAÇÕES DE CRÍTICAS SOBRE TRANSPORTES EM CURITIBA.....	165
QUADRO 55: PUBLICAÇÕES DE FOTOS E VÍDEOS	165
QUADRO 56: <i>CHECK-INS</i> EM BARES, RESTAURANTES E MEIOS DE HOSPEDAGEM.....	166
QUADRO 57: PUBLICAÇÕES DE DÚVIDAS E PEDIDOS DE RECOMENDAÇÃO DE HOSPEDAGEM.....	167
QUADRO 58: RECOMENDAÇÕES E DICAS DE ALIMENTOS E BEBIDAS E MEIOS DE HOSPEDAGEM.....	168
QUADRO 59: PUBLICAÇÕES DE RECOMENDAÇÃO DA LINHA TURISMO DE CURITIBA.....	168
QUADRO 60: PUBLICAÇÕES DE PROMOÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS TURÍSTICOS.....	169
QUADRO 61: MENSAGENS DE PROMOÇÃO E RELACIONAMENTO PUBLICADAS PELO HOSTEL ROMA CURITIBA	169
QUADRO 62: QUANTIDADE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS POR PERÍODO DOS SERVIÇOS TURÍSTICOS DE FOZ DO IGUAÇU	170

QUADRO 63: PUBLICAÇÕES DE EXPERIÊNCIAS GASTRONÔMICAS EM FOZ DO IGUAÇU	172
QUADRO 64: PUBLICAÇÕES DE CRÍTICAS SOBRE O AEROPORTO DE FOZ DO IGUAÇU	172
QUADRO 65: PUBLICAÇÕES DE EXPERIÊNCIAS GASTRONÔMICAS EM FOZ DO IGUAÇU	173
QUADRO 66: MAPA HEURÍSTICO DAS OCORRÊNCIAS DE ATRATIVOS DE CURITIBA E FOZ DO IGUAÇU.....	175
QUADRO 67: MAPA HEURÍSTICO DAS OCORRÊNCIAS DE SERVIÇOS DE CURITIBA E FOZ DO IGUAÇU.....	181
QUADRO 68: MÍDIAS SOCIAIS UTILIZADAS PELAS DMO ANALISADAS.....	182
QUADRO 69: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO INSTITUTO MUNICIPAL DE TURISMO DE CURITIBA NO FACEBOOK.....	182
QUADRO 70: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO INSTITUTO MUNICIPAL DE TURISMO DE CURITIBA NO TWITTER.....	183
QUADRO 71: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO CURITIBA REGIÃO E LITORAL CONVENTION & VISITORS BUREAU NO FACEBOOK	185
QUADRO 72: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO CURITIBA REGIÃO E LITORAL CONVENTION & VISITORS BUREAU NO TWITTER	186
QUADRO 73: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO IGUASSU CONVENTION & VISITORS BUREAU NO FACEBOOK	189
QUADRO 74: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO IGUASSU CONVENTION & VISITORS BUREAU NO TWITTER	190
QUADRO 75: OPORTUNIDADES E BENEFÍCIOS DA MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS PARA AS DMO E OTTP	198

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

API	<i>Application Programming Interface</i>
CCVB	Curitiba Região e Litoral Convention e Visitors Bureau
CGU	Conteúdo Gerado por Usuários
CKM	<i>Costumer Knowledge Management</i>
CRISP-DM	<i>Cross-Industry Standard Process for Data Mining</i>
CSV	<i>Comma Separated Values</i>
DM	<i>Data Mining</i>
DMO	<i>Destination Management Organization</i>
EAA	<i>Evaluative Assertion Analysis</i>
ICVB	Iguassu Convention e Visitors Bureau
MD	Mineração de Dados
OOT	Órgãos Oficiais de Turismo
OTP	Organizações Turísticas Privadas
OTPP	Organizações Turísticas Públicas e Privadas
PME	Pequenas e Médias Empresas
SMM	<i>Social Media Mining</i>
SQL	<i>Structured Query Language</i>
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TURITEC	Laboratório de Turismo, Tecnologia, Informação e Conhecimento
UGC	<i>User-Generated Content</i>
US	Unidade Semântica

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	9
LISTA DE GRÁFICOS.....	12
LISTA DE QUADROS.....	13
LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS.....	17
1 INTRODUÇÃO.....	20
1.1 PROBLEMÁTICA DA PESQUISA	22
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA	26
1.2.1 Geral.....	26
1.2.2 Específicos	26
1.3 JUSTIFICATIVA	27
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	29
2 MÍDIAS SOCIAIS: CONCEITOS E UTILIZAÇÃO	31
2.1.1 Facebook	37
2.1.2 Twitter	39
2.1.3 YouTube.....	40
2.1.4 Mídias Sociais e o Comportamento do Consumidor em Turismo	41
2.2 GESTÃO DE DESTINOS TURÍSTICOS.....	43
2.3 UTILIZAÇÃO E APLICAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS POR ORGANIZAÇÕES	52
2.4 MÍDIAS SOCIAIS E SUA APLICAÇÃO EM DMO E OTP	54
2.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO.....	60
3 MONITORAMENTO EM MÍDIAS SOCIAIS	62
3.1 MONITORAMENTO EM MÍDIAS SOCIAIS NO TURISMO	66
3.2 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO.....	70
4 MINERAÇÃO DE DADOS	72
4.1.1 Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM)	74
4.1.2 Modelo de KDD proposto por Han, Kamber e Pei (2012).....	76
4.2 CONCEITOS DE MINERAÇÃO DE DADOS	78
4.3 TIPOS DE MINERAÇÃO DE DADOS NO CONCEITO DAS TIC	82
4.3.1 Mineração de Dados na Web (<i>Web Mining</i>)	82
4.3.2 Mineração de Conteúdo Web (<i>Web Content Mining</i>)	83
4.3.3 Mineração de Texto (<i>Text Mining</i>)	84
4.3.4 Mineração em Mídias Sociais (<i>Social Media Mining</i>)	86
4.4 DESAFIOS NA MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS	88
4.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO.....	91
5 DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS E ESTUDOS CORRELATOS DE SMM.....	92
5.1 APLICAÇÃO DE MINERAÇÃO DE DADOS EM MÍDIAS SOCIAIS.....	93
5.1.1 Modelo proposto por Neves (2013)	96
5.1.2 Modelo proposto por Hea, Zha e Li (2013).....	98
5.1.3 Modelo proposto por Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013).....	101
5.1.4 Modelo proposto por Abrahams, Jiao, Fan, Wang e Zhang (2013).....	105
5.2 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO.....	107
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	108
6.1 ETAPA 1 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	111
6.2 ETAPA 2 – ELABORAÇÃO DO PROCESSO E DIAGRAMA DE SMM.....	112
6.3 ETAPA 3 – VERIFICAÇÃO DO PROCESSO DE SMM PROPOSTO	115

6.4	ETAPA 4 – ANÁLISE DOS PERFIS EM MÍDIAS SOCIAIS DAS DMO E ENTREVISTA COM OS GESTORES	117
6.5	ETAPA 5 – CONCLUSÃO	120
7	CONSTRUÇÃO E VERIFICAÇÃO DO PROCESSO DE MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS PARA AUXILIAR NA GESTÃO DE DESTINOS TURÍSTICOS.....	121
7.1.1	FASE I – Definição dos objetivos e preparação da coleta.....	121
7.1.2	FASE II – Definição das ferramentas e <i>softwares</i>	126
7.1.3	FASE III – Coleta de conteúdos em mídias sociais.....	130
7.1.4	FASE IV – Limpeza e tratamento	134
7.1.5	FASE V – Mineração de dados.....	137
7.1.6	FASE VI – Interpretação e avaliação	139
7.1.7	FASE VII – Apresentação e representação dos resultados.....	140
8	RESULTADOS E DISCUSSÃO	144
8.1	RESULTADOS DA COLETA	146
8.1.1	Curitiba – Atrativos Turísticos	149
8.1.2	Foz do Iguaçu – Atrativos Turísticos	155
8.1.3	Curitiba – Serviços Turísticos	160
8.1.4	Foz do Iguaçu – Serviços Turísticos	170
8.1.5	Mapas Heurísticos	173
8.2	RESULTADO DAS ANÁLISES DA UTILIZAÇÃO DO FACEBOOK, TWITTER E YOUTUBE PELAS DMO.....	181
8.2.1	Instituto Municipal de Turismo de Curitiba	182
8.2.2	Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau	184
8.2.3	Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu.....	188
8.2.4	Iguassu Convention & Visitors Bureau.....	189
8.3	RESULTADO DAS ENTREVISTAS COM OS RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO DAS MÍDIAS SOCIAIS DAS DMO.....	192
8.3.1	Instituto Municipal de Turismo de Curitiba	193
8.3.2	Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau	195
9	CONCLUSÕES	197
9.1	FATORES LIMITANTES.....	200
9.2	SUGESTÃO DE TRABALHOS FUTUROS.....	200
	REFERÊNCIAS.....	202
	APÊNDICE A – ONTOLOGIA DE APLICAÇÃO: SEÇÃO SERVIÇOS	219
	APÊNDICE B – ONTOLOGIA DE APLICAÇÃO: SEÇÃO ATRATIVOS	219
	APÊNDICE C – ESTRATÉGIAS COMPLEMENTARES DE COLETA.....	220
	APÊNDICE D – FORMULÁRIO DE ANÁLISE DAS MÍDIAS SOCIAIS UTILIZADAS PELAS DMO INVESTIGADAS	220
	APÊNDICE E – LINKS DOS PERFIS NAS MÍDIAS SOCIAIS UTILIZADAS PELAS DMO	221
	ANEXO 1 – ESTRUTURA PARA COLETA DE CONTEÚDOS DO TWITTER RELACIONADOS AOS JOGOS OLÍMPICOS DE LONDRES DE 2012	222

1 INTRODUÇÃO

Em seus diversos segmentos, o setor do turismo é grande incorporador de tecnologia e seu crescimento depende da capacidade de inovação e do uso da tecnologia para melhoria da gestão, desenvolvimento de novos produtos, aperfeiçoamento da comunicação, otimização das experiências de viagens e personalização do atendimento (GUIMARÃES; BORGES, 2008).

Devido a quantidade de informações disponíveis aos viajantes, a Internet tornou-se uma importante plataforma de troca de informações entre consumidores, fornecedores (hotéis, transportes, atrações turísticas), intermediários (agências de viagens), controladores (organizações governamentais e administrativas), organizações não-governamentais e organizações de marketing de destinos (WERTHNER; KLEIN, 1999).

No início da Internet, denominada como *Web 1.0*, apenas os responsáveis pelas páginas podiam inserir conteúdos e informações na web e os usuários apenas navegavam, liam e consumiam as informações disponibilizadas. Na *Web 2.0*, os usuários além de navegar, ler e consumir as informações, passam a ter o direito e a liberdade de colocar, alterar e gerar conteúdo de forma simples e prática (GABRIEL, 2009).

O advento da Web 2.0, principalmente no formato de mídias e redes sociais ocasionou mudanças e transformações significativas na atividade turística, sobretudo em relação a produção de conteúdo por usuários e o compartilhamento de informações e conteúdos entre usuários e consumidores, ganhando popularidade entre as atividades *online* dos viajantes (XIANG; GRETZEL, 2010).

Os conteúdos gerados pelos usuários são uma variedade de conteúdos e informações novas e emergentes que são criadas, iniciadas, disseminadas e utilizadas por outros usuários e consumidores nas mídias sociais em forma de textos, imagens, vídeos, áudios. Envolvem conversas, análises, fatos, opiniões, avaliações, impressões, sentimentos, rumores e experiências para informar e educar outros consumidores sobre produtos, marcas, serviços, problemas e acontecimentos (KAPLAN; HAENLEIN, 2010; TORRES, 2009; GRETZEL; YOO, 2008; BLACKSHAW; NAZZARO, 2006).

Atentas a este cenário de mudanças, organizações públicas e privadas passaram a utilizar e participar nas mídias sociais. Além da interatividade e comunicação, devido às características e funcionalidades das mídias sociais, estas também podem ser ferramentas extremamente eficazes e assumir um importante papel na gestão, no planejamento estratégico, desenvolvimento e fomento da atividade turística, bem como oferecer oportunidades para processos de inovação, desenvolvimento e criação de novos produtos e serviços turísticos.

A ampla adoção de mídias sociais por usuários tem gerado um aumento exponencial de dados e conteúdos que oferecem, ainda que não em totalidade, oportunidades de serem tratados e transformados em informações e conhecimentos para determinados atores sociais, como as organizações.

Informações e conhecimentos podem ser obtidos a partir de dados através de técnicas de interpretação, anotação, classificação, agrupamento, sumarização, entre outras, que permitam a associação e correlação de outras informações, sendo muitas destas parte de um conjunto de técnicas, ferramentas, procedimentos e algoritmos conhecidos como Mineração de Dados (*Data Mining*), que por sua vez faz parte de um processo conhecido como Descoberta de Conhecimento em Bancos de Dados (*Knowledge Discovery in Databases – KDD*) (SANTOS, 2009).

Em vários formatos, a informação pode auxiliar no processo decisório, especialmente no planejamento e na gestão, desde que seu significado ou valor possa ser identificado em meio a vastidão de conteúdo disponível nas mídias sociais. Sequer os sistemas convencionais e/ou banco de dados de parte significativa das organizações tem capacidade para lidar com tal volume, configurando-se como um desafio no desenvolvimento de técnicas e ferramentas adequadas. Ao efetivo controle e trato dessa problemática é utilizado o termo mineração de conteúdos em mídias sociais, ou *social media mining* (SMM) (ZENG; CHEN; LUSCH; LI, 2010; SAKAKI; OKAZAKI; MATSUO, 2010; DEY; HAQUE; KHURDIYA; SHROFF, 2011; ZAFARANI; ABBASI; LIU, 2014).

Por serem responsáveis pelo planejamento, gestão, promoção e desenvolvimento da atividade turística em seus respectivos destinos, é fundamental que as *Destination Management Organizations*¹ (DMO), denominadas na literatura

¹ O conceito de *Destination Management Organization* (Organização de Gestão de Destinos) é muito próximo do termo *Destination Marketing Organization* (Organização de Marketing de Destino). No presente estudo, DMO refere-se a *Destination Management Organization*.

brasileira como Órgãos Oficiais de Turismo (OOT) estejam atentas as oportunidades que as mídias sociais e seu ambiente oferecem.

É importante destacar que o monitoramento e mineração de conteúdos em mídias sociais não deve resumir-se apenas em métricas e coleta de informações e experiências dos usuários. É preciso interpretá-las, analisá-las e estudá-las para a partir disso, obter informações relevantes, identificar oportunidades, falhas, necessidades, expectativas, experiências, desejos e críticas dos usuários e consumidores (potenciais e reais).

Sendo assim, a presente pesquisa aborda a importância da mineração de conteúdos em mídias sociais pelas DMO do estado do Paraná das cidades de Curitiba (PR) e Foz do Iguaçu (PR) para que os mesmos possam ser investigados e posteriormente utilizados estrategicamente como instrumento de suporte à gestão, fomento, desenvolvimento e planejamento da atividade turística, auxiliar no processo de tomada de decisões estratégicas e operacionais, na criação de estratégias de marketing, oferecer oportunidades para processos de inovação, desenvolvimento e criação de novos produtos e serviços turísticos, entre outros.

1.1 PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

Existem diversos mecanismos que geram grandes volumes de dados, conteúdos e informações como: estudos e publicações científicas; mídias e redes sociais; comunicação e conversas pessoais através de mensagens de texto, conversas virtuais por aplicativos e programas, chamadas telefônicas digitais; blogs, sites e portais de notícias e conteúdo; livros digitais, revistas, páginas web, imagens e vídeos; documentos, dados, registros financeiros e administrativos de organizações públicas e privadas; dados corporativos de comércio eletrônico, mercados de ações, inteligência artificial, marketing, publicidade, entre outros, cujo formato dos dados podem variar, sendo eles estruturados ou não estruturados (WHITE, 2011; GOLDMAN; KON; PEREIRA JUNIOR; POLATO; FÁTIMA, 2012; DOBRE; XAFRA, 2013).

O surgimento das mídias sociais provocou mudanças no comportamento do consumidor e permitiu aos usuários e consumidores criar, compartilhar e

recomendar informações e gerar conteúdos, bem como fornecer ferramentas e funcionalidades que facilitam essas trocas.

Este processo de produção, compartilhamento de conteúdo e busca por informações nas mídias sociais ocorrem nas diversas fases de uma viagem. A partir das informações geradas por diversos outros consumidores que já utilizaram determinado produto ou serviço, outros consumidores interessados têm a oportunidade de conhecer melhor o produto, seus aspectos positivos e negativos, obter informações mais atualizadas, confiáveis e descontraídas diminuindo assim os riscos e possibilidade de arrependimento (GRETZEL; YOO, 2008).

Em estudo realizado por Brian, Convery, Lane, Papalia e Shadbolt (2010) para avaliar a percepção da utilização de mídias sociais e *smartphones* antes, durante e depois da experiência turística de turistas canadenses, o estudo concluiu que: (i) websites eram o principal meio para obtenção de informação por parte dos turistas, com exceção das atividades pós-viagem onde os websites de redes sociais como o Facebook já eram mais utilizados; (ii) durante a experiência turística, os blogs, aplicativos móveis, redes sociais e sites de compartilhamento de fotos eram mais populares entre os turistas mais jovens; (iii) globalmente 35% da população utilizava mídias sociais ou aplicativos móveis para relatar experiências turísticas; (iv) 75% dos utilizadores de Internet do Canadá possuíam perfis em mídias sociais; (v) 66% da população mundial com acesso à Internet utilizava redes sociais; (vi) cada vez mais turistas utilizavam mídias sociais para obter informações sobre destinos turísticos.

O estudo *Travel Content Journey*, realizado pela *Expedia Media Solutions* em parceria com a *comScore* (EXPEDIA MEDIA SOLUTIONS; COMSCORE, 2013), teve como objetivo conhecer as motivações de viagem, busca por informações turísticas e comportamento de compra *online* do consumidor em turismo. No período de 16 a 21 de agosto de 2013, foram entrevistados 1.058 respondentes, definindo-se como critérios: i) residentes dos Estados Unidos; ii) maiores de 18 anos; iii) possuir *smartphone*, *tablet* ou computador (*desktop/laptop*); e iv) ter comprado ou reservado produtos e serviços turísticos nos 6 meses anteriores.

O estudo revelou que 43% dos entrevistados publicou avaliações (*reviews*) e conteúdos relacionados a viagens em mídias sociais, conforme figura 1:

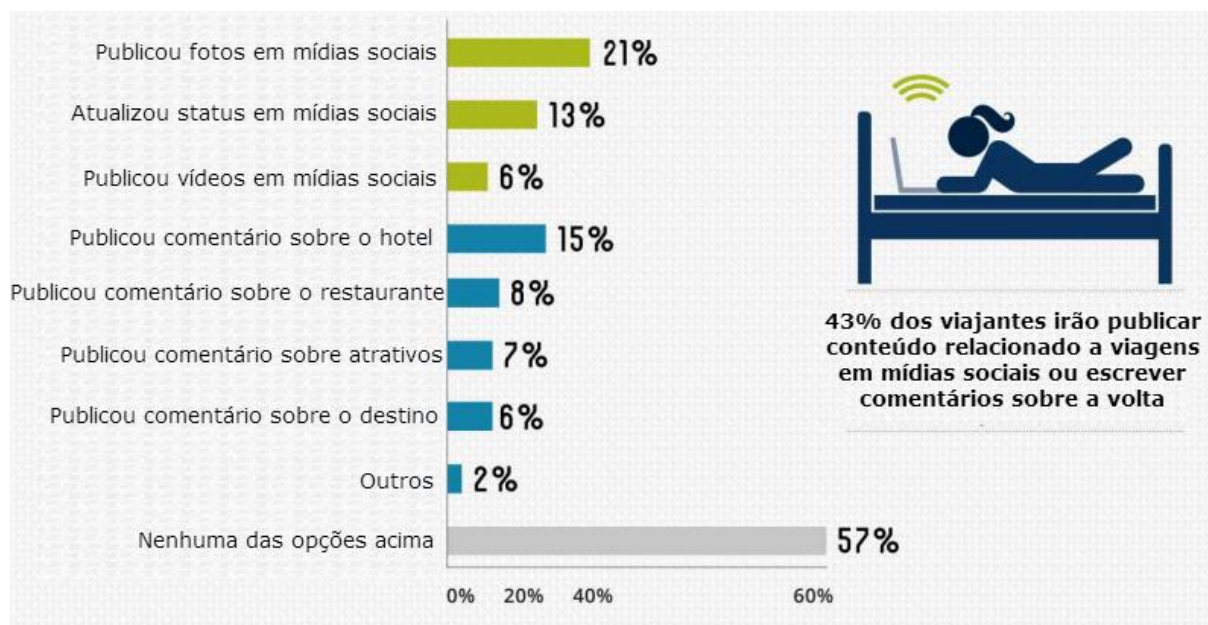


FIGURA 1: AÇÕES PÓS-VIAGEM

FONTE: Expedia Media Solutions e ComScore (2013)

A popularidade das mídias e redes sociais tem sido amplamente reconhecida por estudos e pesquisadores que destacam a preferência e busca por informações em comentários e opiniões *online* publicadas por outros turistas no planejamento da própria viagem e recorrem aos mecanismos de busca em vez de agências de viagens e operadoras turísticas (GRETZEL; YOO, 2008; CARSON, 2008; XIANG; GRETZEL, 2010; PULVIRENTI; JUNG, 2011).

Paralelamente às mídias sociais, outra tecnologia que merece destaque em relação ao comportamento do consumidor em turismo são os aplicativos móveis (*smartphones, tablets, laptops*, entre outros). Este comportamento foi destacado no estudo *Travel Content Journey* (figura 2).

Conforme apresentado na figura 2, apesar do computador ainda ser o principal dispositivo para publicar conteúdos relacionados a viagens em mídias sociais, observa-se que os dispositivos móveis para publicação de fotos, vídeos e atualização de status estão em uma crescente.

Em meio a essa grande quantidade de dados existentes na Internet e nas mídias sociais, informações e conhecimentos valiosos para o planejamento, gestão e tomadas de decisão estão implícitas.

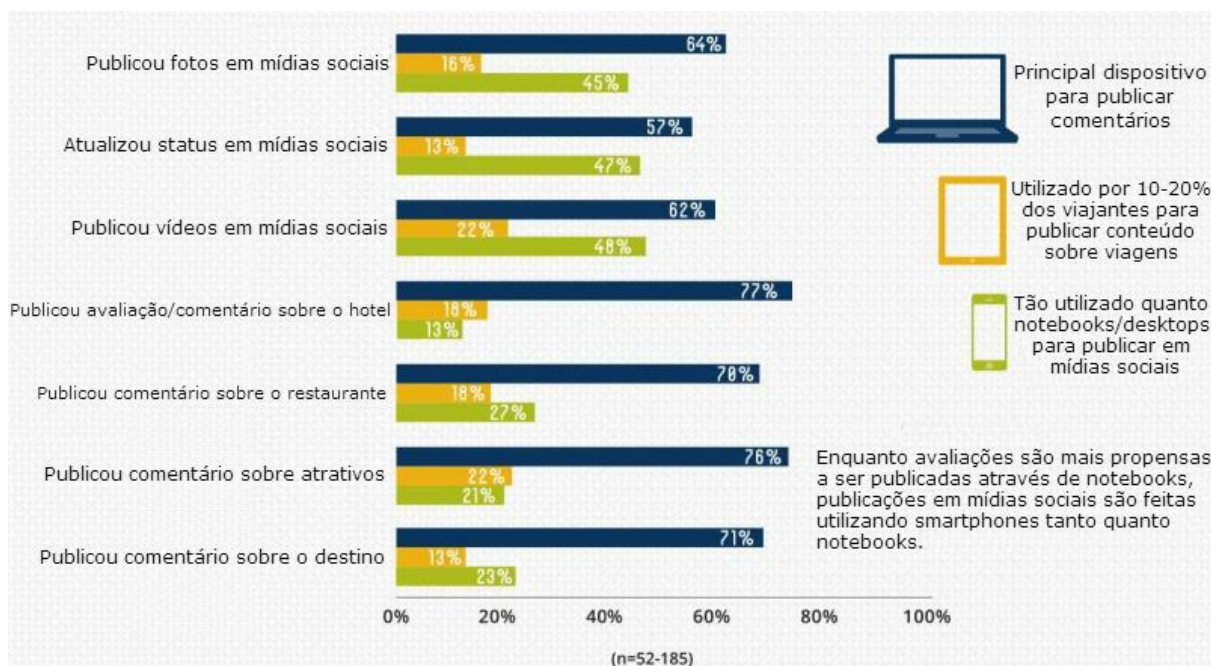


FIGURA 2: AÇÕES PÓS-VIAGEM UTILIZANDO DISPOSITIVOS MÓVEIS

FONTE: Expedia Media Solutions e ComScore (2013)

Entretanto, monitorar, armazenar, analisar e transformar informações em conhecimento organizado de forma automática são consideradas atividades difíceis devido à grande quantidade e complexidade de informações e dados em um grande número de diferentes plataformas de mídias sociais, que não podem ser descobertas ou facilmente identificadas utilizando sistemas convencionais de gerenciamento de banco de dados e, portanto, exigem a utilização e criação de ferramentas, novos métodos e técnicas científicas de coleta e análise de dados de mídias sociais, que ainda são escassos (HAN; KAMBER; PEI, 2012; STIEGLITZ; DANG-XUAN, 2012).

Sendo assim, a questão a ser respondida por esta investigação é: **como deve ser o processo de mineração de conteúdos em mídias sociais para auxiliar as DMO na gestão de destinos turísticos? (grifo nosso)**

As DMO tem por objetivo aumentar a competitividade do destino e comercializá-lo para potenciais visitantes. Suas principais responsabilidades e atividades envolvem o marketing do destino, coordenar a atividade turística, monitorar padrões de serviços e qualidade, proporcionar benefícios econômicos e favorecer as relações com a comunidade local e os demais atores envolvidos (PIKE, 2004; BLAIN; LEVY; RITCHIE, 2005).

Como objeto de estudo, definiu-se o monitoramento e mineração de conteúdos em mídias sociais sobre as cidades de Curitiba (PR) e Foz do Iguaçu

(PR). Ambas as cidades foram selecionadas por serem destinos turísticos indutores do Brasil pelo Ministério do Turismo (MTUR; SEBRAE; FGV, 2013) e também por serem um dos principais destinos turísticos brasileiros visitados por estrangeiros, onde Foz do Iguaçu ocupa a 3ª posição e Curitiba a 12ª no *ranking* (EXAME, 2014).

Além disso, as cidades tiveram destaque durante a Copa do Mundo da FIFA de 2014, devido ao fato de Curitiba ter sediado quatro jogos e ter sido centro de treinamento da seleção da Espanha, e Foz do Iguaçu centro de treinamento da Coreia do Sul durante o evento (PORTAL COPA, 2013).

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Apresentam-se abaixo os objetivos (geral e específicos) de resultados alcançados na pesquisa.

1.2.1 Geral

Construir processo de mineração de conteúdos em mídias sociais para auxiliar às DMO na gestão de destinos turísticos.

1.2.2 Específicos

- Apresentar quadro síntese dos benefícios e oportunidades do monitoramento e mineração de conteúdos em mídias sociais para as DMO e OTP;
- Elaborar diagrama do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais;
- Verificar o processo de mineração de conteúdos em mídias sociais com aplicação em Curitiba (PR) e Foz do Iguaçu (PR);
- Analisar o processo de monitoramento em mídias sociais pelas DMO;

1.3 JUSTIFICATIVA

Justifica-se a importância da presente pesquisa para a área de concentração do Programa de Mestrado em Turismo da UFPR, Turismo e Desenvolvimento e para a linha de pesquisa “Organizações Turísticas Públicas e Privadas (OTPP)” por acreditar que o monitoramento em mídias sociais pode trazer benefícios e vantagens competitivas para as OTPP ao mapear o cenário e o desenvolvimento da atividade turística em âmbito local, regional e nacional.

Monitorar o que é falado sobre o destino, produto, serviço ou organização turística (oferta) por usuários e turistas (demanda) nas mídias sociais oferece oportunidades e benefícios como detectar e descobrir novos conhecimentos, padrões e características interessantes; temas e assuntos populares; identificar opiniões, comentários e avaliações de consumidores e usuários; realizar análises qualitativas e quantitativas sobre assuntos e conteúdos publicados pelos usuários; prever eventos e tendências; acompanhar conversas de consumidores e usuários; identificar queixas e preocupações em tempo hábil para evitar crises e má reputação; elaborar novas estratégias; orientar o processo na tomada de decisões estratégicas e operacionais, bem como no desenvolvimento e inovação de produtos e serviços, entre outros (DEY; HAQUE; KHURDIYA; SHROFF, 2011; PAINE, 2011; ZENG; LI; DUAN, 2012; HAN; KAMBER; PEI, 2012; HE; ZHA; LI, 2013; CHUA; BANNERJEE; 2013).

Sendo assim, coletar, tratar e analisar os conteúdos publicados pelos usuários nas mídias sociais, oferece oportunidades aos gestores e DMO para obter informação, conhecimento e vantagem competitiva, bem como auxiliar no processo de tomada de decisões estratégicas e operacionais, elaborar e reformular políticas públicas e governanças, diretrizes de planejamento e fomento da atividade turística, bem como a elaborar estratégias de comercialização, marketing e promoção de destinos, criação de produtos e serviços turísticos, entre outros.

Justifica-se a escolha desta temática em virtude da possibilidade de ampliar as discussões sobre a importância do monitoramento das mídias sociais pelas organizações turísticas públicas e privadas, bem como contribuir teoricamente para a elaboração de modelos, metodologias, aplicações, métodos e técnicas de

monitoramento e mineração de conteúdos em mídias sociais, ao propor um processo de mineração de conteúdos em mídias sociais voltado a atividade turística.

No que tange ao monitoramento e mineração de conteúdos em mídias sociais voltado para auxiliar a gestão de destinos turísticos, o processo proposto contribui ao apresentar como foi construído, bem como as DMO podem utilizá-lo para obter tais oportunidades e benefícios, de acordo com suas necessidades e objetivos. O critério postulado no presente estudo foi a popularidade dos elementos da ontologia de aplicação elaborada, porém, o processo permite adaptações e outras possibilidades de análises e utilização dos resultados para fins estratégicos e operacionais.

Ainda como contribuição teórica para o campo de estudo em turismo, o presente trabalho traz conceitos, abordagens, discussões, modelos, metodologias, técnicas e ferramentas de outras áreas como ciência da computação, mineração de dados, aprendizagem de máquina, análise de redes sociais, estatística aplicados ao domínio do turismo, contribuindo assim com as pesquisas em turismo que também apresentam características e abordam assuntos interdisciplinares.

Segundo Zeng e Gerritsen (2014) as primeiras pesquisas a abordar as mídias sociais e a atividade turística foram publicadas em 2007 e, portanto, trata-se de um assunto recente que tem se concentrado em investigar principalmente, a utilização de mídias sociais para marketing e comercialização de destinos, produtos e serviços turísticos, comportamento do consumidor, conteúdos gerados pelos usuários, busca por informações turísticas, inovação e gestão de destinos turísticos.

O desenvolvimento de pesquisas que abordam a temática de mineração de conteúdos em mídias sociais está ganhando cada vez mais popularidade. Miyoshi e Nakagami (2007) analisaram os sentimentos de consumidores em relação a produtos eletrônicos. Corley, Cook, Mikler e Singh (2010) utilizaram a abordagem de mineração de texto em blogs para identificar tendências, surtos e aumentos de infecção da gripe Influenza nos EUA. Cataldi, Caro e Schifanella (2010) Apresentaram abordagem para identificar palavras-chave emergentes. Cvijikj e Michahelles (2011) investigaram publicações, informações e tópicos no Facebook. Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013) investigaram o uso de dados das mídias sociais dados para previsões em diversas áreas como surtos de doenças, vendas de produtos, volatilidade do mercado de ações e resultados de eleições. Abrahams,

Jiao, Fan, Wang e Zhang (2013) utilizaram técnicas de mineração de texto para detectar queixas de consumidores sobre automóveis.

No contexto da atividade turística encontra-se em estágio inicial. Pekar e Ou (2008) utilizaram técnica de análise de sentimento para avaliar 268 comentários sobre hotéis publicadas no site “epinions.com”. He, Zha e Li (2013) utilizaram a mineração de texto para analisar conteúdos e informações nos perfis do Facebook e Twitter das três maiores cadeias de pizza dos Estados Unidos. Neves (2013) monitorou conteúdos do Twitter para avaliar a qualidade percebida de produtos e serviços turísticos durante os Jogos Olímpicos de Londres de 2012.

O presente estudo contribui com a literatura ao investigar o monitoramento e mineração de conteúdos turísticos em mídias sociais, as oportunidades e benefícios oferecidos e como podem ser utilizados estrategicamente para auxiliar às DMO na gestão de destinos turísticos.

Pessoalmente, a temática do estudo pode ser atribuída ao interesse do pesquisador em unir experiências profissionais ao interesse acadêmico, bem como adquirir conhecimento e aprofundar-se nos assuntos relacionados ao monitoramento e mineração de conteúdos em mídias sociais, considerado por muitos estudiosos como uma área promissora e desafiadora.

Após a introdução, contextualização do problema, objetivos e a justificativa da presente pesquisa, apresenta-se a estrutura da mesma.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O presente trabalho encontra-se estruturado em 9 capítulos. O primeiro capítulo apresenta a introdução, problema, objetivo geral, objetivos específicos, justificativa da pesquisa e a estrutura da dissertação.

O segundo capítulo aborda o universo das mídias sociais apresentando conceitos, características, categorias e as mídias sociais mais expressivas nos anos de 2013 e 2014. Em seguida, é abordado a gestão de destinos turísticos e como as organizações utilizam e podem utilizar as mídias sociais, apresentando aplicações nas atividade turística, principalmente para objetivos de comunicação, promoção e inovação.

O terceiro capítulo aborda os conceitos de monitoramento em mídias sociais, as vantagens, benefícios e oportunidades do monitoramento em mídias sociais para as DMO e OTP. Além disso, o capítulo apresenta estudos correlatos de aplicações de monitoramento em mídias sociais na atividade turística e aborda as ferramentas, tecnologias e técnicas necessárias para realizar o monitoramento, onde técnicas de mineração de dados têm obtido sucesso e se destacado.

O quarto capítulo aborda a mineração de dados, conceitos, tipos, técnicas de mineração de dados e os principais desafios encontrados no processo de mineração de conteúdos em mídias sociais. O quinto capítulo aborda o desenvolvimento de métodos e apresenta estudos correlatos que sugerem metodologias de mineração de conteúdos em mídias sociais.

Os sexto capítulo apresenta os procedimentos metodológicos como tipo de pesquisa, métodos e técnicas de coleta de dados e análise utilizadas para atender aos objetivos específicos. O sétimo capítulo apresenta a verificação do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais proposto para auxiliar às DMO na gestão de destinos turísticos proposto no presente estudo, apresentando a construção teórica e aplicação prática do mesmo nas mídias sociais Facebook, Twitter e Youtube.

O oitavo capítulo apresenta as discussões dos resultados obtidos: i) construção do processo proposto; ii) resultados quantitativos e qualitativos da coleta de dados; iii) resultados qualitativos das análises da utilização das mídias sociais pelas DMO; e iv) resultado das entrevistas realizadas com os responsáveis pela gestão das mídias sociais das DMO analisadas. Ao final apresentam-se as referências utilizadas no presente estudo, os seguintes apêndices: ontologia de aplicação de serviços e atrativos turísticos; coletas complementares e, por último os anexos.

2 MÍDIAS SOCIAIS: CONCEITOS E UTILIZAÇÃO

O presente capítulo apresenta conceitos de mídias sociais, suas categorias, mídias sociais mais expressivas nos anos de 2013 e 2014, bem como a utilização e aplicação de mídias sociais por organizações turísticas privadas (OTP) e DMO.

Estabelecer redes sociais é uma atividade humana que precede o surgimento da tecnologia digital (SAFKO; BRAKE, 2009). Entretanto, mediante postura teórica adotada no presente estudo, seguindo a corrente de pensamento de Torres (2009) e Safko e Brake (2009), as mídias sociais tem um conceito mais amplo do que redes sociais, que são apresentadas como uma categoria no universo das mídias sociais.

Na visão de Torres (2009), as mídias sociais, são páginas na Internet que possibilitam ao usuário, agora produtor e consumidor da informação, criar e trocar conteúdo de e para pessoas. Por serem ambientes livres e abertos à colaboração e interação de todos, admitem a denominação de “sociais”. As práticas entre pessoas em comunidade, no ambiente *online*, com fins de compartilhamento de conteúdo em forma de palavras, imagens, vídeos e áudio – onde fica evidente a relação com as mídias – são o que define o termo supracitado para Barefoot e Szabo (2010).

Para Kaplan e Haenlein (2010) o termo mídia social geralmente é utilizado para descrever as várias formas de conteúdos de mídias que estão disponíveis ao público e são criados por usuários.

O desenvolvimento dos conceitos de mídias sociais é caracterizada por uma falta de clareza conceitual desde o surgimento das primeiras plataformas e aplicações e diversos autores buscam propor uma definição uniforme e precisa do conceito de mídias sociais (O'REILLY, 2006; SONG, 2010). Isso pode ser verificado no quadro 1, síntese de conceitos de mídias sociais.

AUTORES	CONCEITOS DE MÍDIAS SOCIAIS
SAFKO; BRAKE (2009)	Referem-se a atividades, práticas e comportamentos entre as comunidades de pessoas que se reúnem <i>online</i> para compartilhar informações, conhecimentos e opiniões usando meios de conversação, que são aplicativos baseados na web que permitem criar e transmitir facilmente o conteúdo desejado pelos usuários em forma de palavras, imagens, vídeos e áudios.
KOBAYASHI; MATTOS (2010)	Abrangem todas as formas e tipos de mídias colaborativas onde o principal objetivo é envolver os seus usuários em redes de comunicação em que a disponibilização e a troca de conteúdo ocorrem por meio de telefone celular, textos, correio eletrônico, mensagens instantâneas, blogs, fotografias, áudio ou vídeo.

KAPLAN; HAENLEIN (2010)	Conjunto de aplicações baseadas na Internet que permitem a criação e troca de conteúdo gerado pelo usuário.
KIETZMANN; HERMKENS; MCCARTHY; SILVESTRE (2011)	Empregam tecnologias móveis e baseadas na Internet para criar plataformas altamente interativas que permitem a indivíduos, comunidades organizações, interagir, cocriar, discutir, publicar e modificar conteúdos gerados pelo usuários.
PULVIRENTI; JUNG (2011)	Espaços onde pessoas se reúnem, trocam informações, experiências e opiniões.
SAFKO (2012)	Representam a utilização efetiva de tecnologias para toda atividade e comportamento de compartilhamento de informações, conhecimentos e opiniões que ocorre entre comunidades de pessoas presentes na Internet. Estas trocas são efetivadas por meio de aplicativos que viabilizam o diálogo e a consequente troca de palavras, imagens, vídeos e áudio entre os seus usuários.
YU; KAK (2012)	Aplicativos e plataformas interativas que tem como objetivo a criação e troca de conteúdos gerados pelos usuários.
ABRAHAMS; JIAO; FAN; WANG; ZHANG (2013)	Serviços <i>online</i> que oferecem formas descentralizadas de criação, edição e marcação de conteúdo pelos usuários, interação social e adesão pública que incluem fóruns públicos e listas de discussão, <i>wikis</i> , redes sociais, comunidades e grupos públicos, análises de produtos dos clientes, comentários públicos, artigos e notícias gerados pelos usuários, <i>microblogs</i> cairiam dentro da gama das mídias sociais.
ABDEL-HAFEZ; XU (2013)	Websites que oferecem uma plataforma interativa que facilita a comunicação, criação e compartilhamento dos conteúdos gerados pelos usuários (UGC), incluindo trabalhos em colaboração, redes sociais, blogs, compartilhamento e marcação de conteúdos, mundos virtuais, sites de classificação, entre outros.
CHUA; BANNERJEE (2013)	Conjunto de serviços <i>online</i> que suportam interações sociais entre usuários e lhes permite criar, descobrir, compartilhar e avaliar as informações.
ZENG; GERRITSEN (2014)	Incluem redes sociais, avaliações de consumidores, comunidades, <i>wikis</i> , fóruns de Internet e outros ambientes <i>online</i> de contribuições e interações dos usuários que se conectam e interagem socialmente através da integração de tecnologias de informação e comunicação móveis e baseadas na Internet para publicação e compartilhamento de textos, imagens, vídeos e áudios.

QUADRO 1: SÍNTESE DE CONCEITOS DE MÍDIAS SOCIAIS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Analisando os conceitos apresentados no quadro 1, pode-se identificar que as principais características das mídias sociais envolvem a utilização de sites, plataformas e aplicativos da Internet altamente interativos e colaborativos por usuários e organizações através de tecnologias da informação e comunicação móveis e baseadas na Internet como computadores, *notebooks*, *tablets* e *smartphones* para atividades de comunicação, relacionamento, colaboração, interação, cocriação, discussão, entretenimento, produção e compartilhamento de informações, experiências, opiniões e conteúdos em forma de textos, imagens, vídeos e áudios.

Corroborando com tal entendimento, Cohen (2011) analisou trinta definições para mídias sociais sob diferentes perspectivas e identificou características importantes como: i) consistem em ferramentas *online*, aplicativos, plataformas e meios de comunicação, e portanto dependem de tecnologia da informação e comunicação; ii) são canais de comunicação entre usuários que permitem interatividade, criação de conteúdo, colaboração, troca e provocam mudanças na comunicação entre organizações, comunidades e indivíduos; e, iii) são comunidades virtuais que utilizam-se de diversas plataformas e, portanto, afetam o comportamento das pessoas na vida real.

É importante destacar a existência de diversas mídias sociais para um grande número de categorias como conversação, compartilhamento de conteúdo e informações. Estas categorias de acordo com Torres (2009, p. 35), envolvem “textos, fotos, vídeos, documentos, música e eventos”.

Kaplan e Haenlein (2010) destacam a falta de um modelo sistemático para classificar as diferentes e novas aplicações de mídias sociais que surgem constantemente e propuseram um esquema de classificação sistemática composta por seis categorias: colaboração, blogs, comunidades de conteúdo, redes sociais, jogos e mundos virtuais.

Safko (2012) também estabeleceu categorias de classificação e caracterização das mídias sociais, apresentadas no quadro 2:

CATEGORIA	CARACTERIZAÇÃO
Redes Sociais	LinkedIn, MySpace e Facebook são exemplos desta categoria de mídias sociais onde a participação é pré-requisito para aumentar a rede de contatos.
Publicação	Wordpress, Wikipedia ou Blogger, são os principais nomes desta categoria onde se privilegia a publicação de conteúdos, independentemente da sua finalidade ou origem.
Fotografias	Espaços de publicação de fotos <i>online</i> como o Flickr ou o Picasa representam este tipo de mídia social.
Áudio	Os podcasts e o iTunes assumem-se como os principais componentes desta categoria onde a disseminação de conteúdo através do som é o que a caracteriza.
Vídeo	Produzir e publicar conteúdos aliando imagem e som, são ações que instrumentos como o YouTube, Vimeo ou Metacafe permitem concretizar por meio desta mídia social.
<i>Microblogging</i>	Representa a categoria onde se criam e disseminam mensagens de texto curtas aliadas de alguma interatividade. O Twitter e o Tumblr são dois dos seus principais representantes.
<i>Livecasting</i>	Permitem a transmissão de conteúdo ao vivo pela internet de qualquer lugar. Justin.tv e TalkShoe são exemplos de mídias de <i>livecasting</i> .

Mundos Virtuais	Exemplificados por mídias tais como o Second Life onde os seus participantes assumem identidades, papéis e atividades, semelhantes ou totalmente diferentes daquelas que possuem na vida real.
Jogos	Por meio de mídias como o Farmville, usuários de qualquer lugar podem interagir com outros usuários por meio da participação em jogos <i>online</i> .
RSS	Primeiramente conhecido como <i>Rich Site Summary</i> , o atual <i>Really Simple Syndication</i> permite ao usuário ser notificado sobre conteúdos de sua escolha no momento que eles são publicados, sem precisar acessar diretamente os locais que o disponibilizam.
Agregadores	Permitem reunir, atualizar e armazenar conteúdos de forma a que sejam facilmente acessíveis a qualquer momento. TweetDeck e Hootsuite são exemplos desta categoria.
Produtividade	Representam uma solução em que o usuário, por meio de um único clique, consegue encaminhar todo o seu conteúdo, no momento em que o publica, para todos os seus seguidores. Exemplo: Feedreader ou iGoogle.
Busca	Mídias como o Google que permitem ao usuário procurar conteúdo de seu interesse a qualquer momento e que esteja disponível <i>online</i> .
Interpessoal	Aqui estão inseridas ferramentas como o Skype ou o MSN Messenger que facilitam a comunicação direta entre usuários, melhorando inclusive a colaboração entre si.

QUADRO 2: CATEGORIAS E CARACTERÍSTICAS DE MÍDIAS SOCIAIS.

FONTE: Adaptado de Safko (2010, *apud* NEVES, 2013, p.40).

Observando as categorias e características apresentadas no quadro 2, pode-se compreender o amplo universo das mídias sociais, bem como suas inúmeras oportunidades e possibilidades de aplicação e utilização por usuários e organizações de maneira criativa para diversos fins, interesses e objetivos.

Em complemento ao quadro síntese das definições de mídias sociais e das categorias propostas por Kaplan e Haenlein (2010) e Safko (2012), destaca-se o Diagrama Prisma da Conversação (*The Conversation Prism*²).

Desenvolvido em 2008 por Brian Solis, *The Conversation Prism* é um estudo em curso baseado na etnografia digital, que monitora as mídias sociais dominantes e promissoras, organizando-as de acordo com a utilização pelos usuários. O estudo apresenta um mapa visual do cenário das mídias sociais, destacando as principais de cada categoria. A figura 3 apresenta a quarta versão, denominada de “*The Conversation Prism 4.0*” (CONVERSATIONPRISM, 2013a).

²<https://www.conversationprism.com/>



FIGURA 3: O DIAGRAMA PRISMA DA CONVERSAÇÃO.
 FONTE: Conversationprism (2013a).

A primeira versão foi lançada em agosto de 2008, a segundo em março de 2009, a terceira em outubro de 2010 e a quarta versão em julho de 2013. O resultado da quarta versão em comparação a anterior foi a remoção de 122 serviços e a adição de apenas 113. Além disso, seis categorias foram removidas enquanto cinco categorias foram adicionadas (CONVERSATIONPRISM 2013c).

O *The Conversation Prism* é composto por quatro círculos que representam um ciclo contínuo e busca estabelecer a relação entre os usuários (*You*) e as mídias sociais, destacando elementos como valor (*value*), finalidade (*purpose*), visão (*vision*), transparência (*transparency*) e comprometimento (*commitment*). Além disso, estes elementos combinados com outros elementos, atividades e comportamentos que envolvem marketing, vendas, comunicação, marcas, comunidades, serviços e

desenvolvimento proporcionam aos usuários uma facilidade em aprender (*learning*), escutar (*listening*) e adaptar-se (*adapting*).

Considerando os elementos de uma perspectiva organizacional, o VOCÊ (*YOU*) refere-se ao papel que desempenham ou pretendem desempenhar no ambiente das mídias sociais, considerando os pilares para um engajamento significativo a saber (CONVERSATIONPRISM, 2013b):

- Visão (*Vision*): a visão da organização em relação às mídias sociais e como articular executivos e acionistas;
- Finalidade (*Purpose*): a motivação ou finalidade das mídias sociais para a organização e a justificativa frente a outras oportunidades de investimento;
- Valor: (*Value*): relacionamentos envolvem mais atores e o valor deve ser mútuo, portanto, refere-se ao valor que a organização pretende entregar e como irá avaliar e comunicar este valor;
- Compromisso (*Commitment*): entender o compromisso necessário para fornecer e ganhar valor;
- Transparência (*Transparency*): a informação é democratizada e, portanto, é essencial que todos os pilares sejam comunicados e colocados em prática em tudo o que a organização faz e diz

Dentre as categorias e mídias sociais, o quadro 3 apresenta as dez mídias sociais mais populares e expressivas em 2014 segundo relatório do eBizMBA de março de 2014. Apesar do relatório apresentar os conceitos de “redes sociais” e “sites 2.0”, ambos são considerados mídias sociais.

MÍDIAS SOCIAIS	Nº DE VISITANTES ÚNICOS POR MÊS
YouTube	1bilhão
Facebook	900 milhões
Twitter	310 milhões
LinkedIn	255 milhões
Pinterest	250 milhões
WordPress	240 milhões
Google Plus+	120 milhões
Tumblr	110 milhões
Instagram	100 milhões
VK	80 milhões

QUADRO 3: AS 10 REDES SOCIAIS E SITES 2.0 MAIS POPULARES EM 2014.
FONTE: eBizMBA (2014a); eBizMBA (2014b)

Analisando o quadro 3 é possível perceber que as redes sociais (Facebook, Twitter, Google Plus+), blogs (Wordpress), *microblogs* (Twitter e Tumblr), sites de fotos (Instagram) e vídeos (YouTube) se destacam.

No Brasil, de acordo com dados da Hitwise (2014), ferramenta líder global de inteligência em marketing digital da Serasa Experian, em fevereiro de 2014, o Facebook manteve a liderança entre as redes sociais mais visitadas com 69% de participação de visitas. O YouTube apareceu em segundo lugar na preferência do usuário de Internet, com 21,51% de participação de visitas. O Yahoo Respostas Brasil, com 1,50% de participação de visitas, ficou em terceiro lugar, seguido de Twitter (1,48%) e Ask.fm (1,15%). Em sexto lugar no ranking de fevereiro de 2014 ficou o Instagram (0,60%), seguido de Orkut (0,57%), Badoo (0,55%), Bate-papo UOL (0,46%) e Google+ (0,42%). O tempo médio de visitas ao Facebook foi de 16 minutos e 15 segundos em fevereiro de 2014, enquanto no YouTube, os usuários gastaram 14 minutos e 35 segundos na navegação em média (SERASAEXPERIAN, 2014).

Como o Facebook, Twitter e YouTube serão investigados no presente estudo, são apresentados e caracterizados individualmente explorando suas funcionalidades e características.

2.1.1 Facebook

Fundado em 2004, o Facebook afirma ter 1,35 bilhão de usuários mensais segundo relatório do balanço do terceiro trimestre de 2014, um crescimento de 14% em relação ao mesmo período do ano anterior. Desse total, 1,12 bilhão acessam a rede por meio de dispositivos móveis, uma alta de 29%. Atualmente, são 864 milhões de usuários ativos mensais, crescimento de 19% em relação ao mesmo mês do ano passado e 703 milhões acessam através de plataformas móveis, crescimento equivalente a 39% em um ano (FACEBOOK, 2014).

Goldman, Kon, Junior, Polato e Pereira (2013) destacam o Facebook como maior rede social do mundo e, também, uma das empresas mais valiosas. Para Safko e Brake (2010), o Facebook oferece uma plataforma que permite com que usuários se conectem rapidamente com amigos, familiares, colegas, conhecidos,

consumidores e até mesmo desconhecidos. Segundo os mesmos autores, o Facebook promove a comunicação entre as diferentes mídias sociais por meio de uma interface de usuário personalizável e uma variedade de aplicativos compatíveis para tornar a experiência ainda mais personalizada onde os mesmos criam suas páginas pessoais, adicionam pessoas em suas categorias de rede e compartilham eventos, fotos, vídeos ou experiências.

Barefoot e Szabo (2010) acrescentam ainda que o Facebook permite criar álbuns de fotos, armazenar vídeos, indicar links interessantes e escrever notas, como uma espécie de blog pessoal. Além disso, é possível criar e participar de grupos, onde os membros também podem criar tópicos de discussão, escrever no mural e compartilhar fotos, vídeos e *links*.

Safko (2012) destaca a característica única do Facebook de permitir que os desenvolvedores criem aplicativos próprios, gerando uma crescente lista de aplicativos que podem ser utilizados e explorados pelos usuários. Os autores afirmam ainda que o Facebook pode ser utilizado em ambientes de negócios para *networking*; para localizar oportunidades de negócios; como um método de comunicação entre empresas e entre empresas e usuários como uma plataforma para organizar e controlar eventos e como um meio para fornecer atualizações entre organizações e departamentos; promover um novo produto ou serviço ou como publicidade boca-a-boca por meio dos “amigos” dentro da rede social e dos grupos de interesse e eventos que podem ser criados; entre outros.

Devido a sua popularidade mundial, o Facebook despertou o interesse no ambiente corporativo e muitas empresas começaram a criar perfis. Atentos a esta tendência e comportamento, o Facebook criou as *Like/Fan pages*.

Com isso o Facebook passou a permitir a organizações, produtos, empresas, causas, bandas, artistas, entre outros criar, manter perfis e construir sua própria comunidade (SAFKO, 2012). Os usuários podem curtir páginas de organizações, produtos ou serviços para receber atualizações regulares e dessa forma, também permite com que organizações se conectem com consumidores reais e potenciais por meio de ações, atividades e publicações em seus perfis (CHUA; BANERJEE, 2013).

Imagens de aplicações no Facebook podem ser encontradas no capítulo de análise dos resultados e nas figuras 36, 38, 41 e 42.

2.1.2 Twitter

Fundado em 2006, o Twitter é um microblog que permite ao usuário publicar mensagens (*tweets*), para os seus seguidores (*followers*), cujo conteúdo pode ser no formato de texto, vídeo, endereços eletrônicos ou fotos, em até no máximo 140 caracteres (TWITTER, 2012).

Torres (2009) afirma que o Twitter combina características de rede social e blog por oferecer elementos de comunicação e relacionamento, pode ser utilizado para complementar as ações de marketing e integrar comunicação com as demais mídias sociais.

Barefoot e Szabo (2010) apresentam que o *Twitter* é o serviço ao qual se recorre para atualizações instantâneas do mundo real na web, pois os usuários podem publicar as atualizações de diversos canais, incluindo mensagens de texto em telefones celulares, permitindo assim a transmissão de acontecimentos e informações em tempo real.

Kwak, Lee, Park e Moon (2010) identificam três diferentes ações padrão na utilização do Twitter: “RT”, que significa “*retweet*” e representa a ação que o usuário adota quando reenvia uma informação de seu interesse, publicada por outro usuário; “@” seguido do nome do usuário, que define a publicação de uma mensagem direta para esse usuário; e “#”, também conhecido como “*hashtag*”, seguido de uma palavra, que é aplicada quando o usuário pretende que a sua publicação seja associada a um determinado tópico ou tema de discussão.

Por ser uma plataforma gratuita, qualquer usuário pode disponibilizar informações individuais ou corporativas (Bio), personalizar o *layout* do seu *Twitter* com fotos, cores e textos. Por afinidades pessoais e/ou profissionais, os usuários do perfil do *Twitter* também podem seguir (*following*) qualquer pessoa, entidade e destino, ou seja, quando estas pessoas ou entidades “tuitarem” em seus respectivos perfis, as mensagens aparecerão para todos os seguidores daquele perfil e além de seguir e ser seguido, os usuários podem também interagir através da utilização das ferramentas responder (*reply*) ou reencaminhar (*retweets*) (CRUZ; VELOZO; SOARES, 2011).

Java, Song, Finin e Tseng (2007) identificaram os usuários do Twitter em três categorias principais sendo elas: fontes de informação, amigos e pesquisadores de

informação. Os usuários fontes de informação caracterizam-se por divulgarem conteúdos noticiosos e por serem seguidos por um número elevado de usuários. Os usuários amigos caracterizam-se por apenas estabelecerem vínculos com indivíduos comuns, sejam eles seus conhecidos ou não. Já os pesquisadores de informação, representam os usuários que publicam conteúdo com pouca frequência, mas que são seguidores ativos de outros usuários.

Java *et al.* (2007) constataram ainda algumas categorias que determinam qual a motivação para usar o *Twitter*. Entre elas, destacam-se: a) diálogo, onde os participantes discutem acontecimentos da sua vida ou visões pessoais sobre determinadas temáticas; b) compartilhamento de informações ou links para sítios eletrônicos de interesse público ou particular; e c) divulgação de notícias, que incluem aqueles que comentam sobre eventos do cotidiano e agentes de notícias que compartilham conteúdo relacionado a notícias ou previsão do tempo de forma automatizada.

Imagens que ilustram o Twitter podem ser encontradas no capítulo de análise dos resultados e nas figuras 37, 39 e 43.

2.1.3 YouTube

Fundado em fevereiro de 2005, o YouTube oferece um fórum para as pessoas se conectarem, informarem e inspirarem outras pessoas por todo o mundo e atua como uma plataforma de distribuição e compartilhamento de vídeos originais para criadores de conteúdo original. De acordo com as estatísticas de 2013 apresentadas pelo YouTube, mais de 1 bilhão de usuários únicos visitam o YouTube a cada mês e mais de 6 bilhões de horas de vídeo são vistos mensalmente no YouTube, 50% a mais que no ano passado. Além disso, aproximadamente 100 horas de vídeo são enviadas para o YouTube por minuto (YOUTUBE, 2014).

Safko e Brake (2010, p. 350) definem o YouTube como “um site de compartilhamento de vídeo *online* que permite que os usuários enviem e compartilhem vídeos na Internet através de sites, dispositivos móveis, blogs e e-mail”.

Segundo Cruz, Velozo e Soares (2011, p.8) “os usuários disponibilizam, compartilham, assistem e indicam instrumentos audiovisuais na Internet, utilizando a linguagem de vídeos formatados em *flash* em diversas extensões e tamanhos.”

Safko e Brake (2010) ressaltam ainda que os vídeos vão do nível amador ao profissional de mídias, clipes de programas de televisão, trailer de filmes, noticiários, vídeos caseiros, entre outros. Documentários, vídeos institucionais, curtas-metragens, clipes de música também são bem comuns no YouTube. Usuários podem comentar e votar nos vídeos, participar de comunidades, utilizar códigos de copiar e colar para postá-los em e-mails, blogs e sites. Os mesmos autores apresentam que o site alega receber mais de 200 milhões de visitantes diferentes por mês, hospedar cerca de 80 milhões de vídeos diferentes e que um usuário padrão passa quase uma hora por mês no YouTube.

Além disso, as funcionalidades adicionais do YouTube incluem páginas de perfis pessoais, profissionais e de organizações (canais), mecanismo de buscas, categorias, seções especializadas e uma excelente ferramenta para publicar e compartilhar vídeos relacionados ou de interesse da organização, atingindo um grande público.

Imagens que ilustram o YouTube podem ser encontradas no capítulo de análise dos resultados e nas figuras 40 e 44.

2.1.4 Mídias Sociais e o Comportamento do Consumidor em Turismo

Os conteúdos gerados e compartilhados entre usuários acabam despertando desejos, expectativas e percepções nos demais usuários e os influenciam no processo de tomada de decisão de compra de produto, serviço ou destino turístico pois permitem aos potenciais turistas obter o conhecimento desejado de diferentes fontes bem como aproveitar as experiências de outros, para a partir disso, obter informações e vantagens para a sua própria experiência (GRETZEL; YOO, 2008; O'CONNOR, 2008; ROQUE; FERNDANDES; RAPOSO, 2012)

Além disso, a adoção de mídias sociais por viajantes para publicar avaliações (*reviews*) e conteúdos relacionados a viagens, bem como buscar informações nos mecanismos de busca e comentários/opiniões publicadas *online*

por outros turistas para planejamento da própria viagem reconhecida por diversos estudos e pesquisadores (GRETZEL; YOO, 2008; CARSON, 2008; XIANG; GRETZEL, 2010; PULVIRENTI; JUNG, 2011) reforçam que esses conteúdos podem ser utilizados estrategicamente por organizações.

Corigliano e Biaggio (2003) já afirmavam que os consumidores confiam cada vez mais nos comentários e opiniões *online* de outras pessoas, principalmente quando o site de uma organização turística é de má qualidade e pobre em termos a fornecimento de informações e serviços, que segundo Pulvirenti e Jung (2011) apesar de todos os esforços, muitos sites de turismo não atendem às expectativas dos usuários.

Uma vez que mais e mais viajantes parecem explorar esta "inteligência coletiva" disponível na Internet, isso vai desafiar as práticas e estratégias de promoção e marketing de muitas organizações e destinos turísticos (PULVIRENTI; JUNG, 2011; LITVIN; GOLDSMITH; PAN, 2008).

As mídias sociais tornaram-se novos agentes de desenvolvimento e gestão de informação turística e o conteúdo gerado pelos turistas e usuários compete com aquelas disponibilizadas pelas DMO, que tradicionalmente são fornecedoras de informação e conhecimento sobre os destinos turísticos (SCHMALLEGGER; CARSON, 2008; XIANG; GRETZEL, 2010).

Por sua vez, é importante destacar que todas estas mudanças vêm impactando na atividade turística e alterando não só modo em que as pessoas pesquisam, planejam, compram, consomem na atividade turística, mas também alterando os processos de organização, planejamento, gestão e promoção de organizações turísticas públicas e privadas. Os destinos turísticos e as DMO também estão sendo impactados por esse processo de mudança pois a competitividade dos mesmos está diretamente relacionada com sua capacidade de satisfazer as necessidades de informação dos usuários através de portais turísticos, mídias sociais, entre outras tecnologias da informação e comunicação (TIC).

Perante esta realidade, Roque, Fernandes e Raposo (2012) afirmam que é fundamental que as organizações responsáveis pela gestão e promoção de destinos turísticos (*Destination Management Organization* e *Destination Marketing Organization* – DMO) compreendam a necessidade de utilizar novas tecnologias da informação e comunicação para impulsionar o desenvolvimento, competitividade e sustentabilidade do destino.

Cabe ressaltar que a competitividade na era da informação está menos veiculada à quantidade de riquezas naturais e socioculturais do destino e mais à capacidade de organização de processos, estruturas e da criação e administração do conhecimento (VIGNATI, 2008).

Visto que as mídias sociais oferecem ferramentas e funcionalidades que facilitam as trocas e comunicações entre organizações e consumidores, muitas DMO passaram a utilizar as mídias sociais de forma estratégica. Esta e outras abordagens sobre a importância e vantagens da utilização das mídias sociais por DMO são discutidas no tópico seguinte.

2.2 GESTÃO DE DESTINOS TURÍSTICOS

O turismo está inserido no setor de serviços e caracteriza-se pela sua multidisciplinaridade e inter-relação com diversos setores da economia e, portanto, nessa ótica, o turismo pode ser definido como um importante fenômeno social e atividade econômica.

Embora muitas definições tenham sido propostas, o presente trabalho adota o conceito de turismo de Andrade (2002), que define o turismo como o complexo de atividades e conjunto de serviços relacionados ao planejamento, promoção e execução de viagens, bem como os serviços de recepção, hospedagem, atendimento aos indivíduos e grupos, fora de suas residências habituais.

Considerando os efeitos econômicos, sociais, ambientais, políticos e culturais, o turismo, organizado e planejado é de expressiva importância e tem grande potencial para se tornar um importante instrumento para acelerar o processo de desenvolvimento da economia e planejamento regional ou territorial. Integrar o turismo como uma das atividades alternativas de desenvolvimento contribui principalmente para o desenvolvimento intersetorial; criação de empregos e melhoria na distribuição de renda, índices sociais e qualidade de vida da população local, entre outros (RODRIGUES, 1997; BENI, 2001; DIAS; PIMENTA, 2005).

Porém, para que o turismo funcione como elemento responsável por promover desenvolvimento, é fundamental que seja planejado, a fim de beneficiar todos os envolvidos, que segundo Beni (2001) são compostos basicamente por

quatro atores: os consumidores; os prestadores de serviços (loais do destino turístico e não locais); intermediadores (agências de viagens e operadoras turísticas); e as organizações públicas. Portanto, ressalta-se a importância da gestão do turismo, das políticas públicas e a necessidade do Estado intervir na atividade através de seu planejamento, gestão, fomento, promoção da atividade turística, bem como na definição de políticas públicas que incentivem cada vez mais seu desenvolvimento.

Segundo Lopes, Tinôco e Souza (2011), as políticas públicas de turismo são um conjunto de ações de entes governamentais que tem por objetivo modificar o meio econômico e social, apresentando as diretrizes básicas da atividade, os objetivos gerais e as prioridades de ação estatal para o setor.

A política pública de turismo deve atender aos seguintes requisitos: a) definir os termos nos quais as operações turísticas devem funcionar; b) estabelecer códigos de conduta e de ética a serem respeitados pelos visitantes fornecedores e comunidade; c) facilitar o diálogo em torno de estratégias e objetivos específicos para o destino; d) promover uma pauta de discussões com agentes públicos e privados sobre o papel e as contribuições do setor e; e) permitir a interface do turismo com outros setores econômicos (GOELDNER; RITCHIE; McINTOSH, 2002).

Cabe destacar ainda que as políticas públicas de turismo assumem participação decisiva quanto ao planejamento estratégico da atividade turística à longo prazo através de ações que orientem a organização e o desenvolvimento da atividade, bem como a estruturação de investimentos diretos, principalmente em infraestrutura física destinados à valorização de territórios considerados potencialmente turísticos.

Beni (2001) afirma que a política de turismo é a espinha dorsal do “formular” (planejamento), de “pensar” (plano), do “fazer” (projetos, programas), do “executar” (preservação, conservação, utilização e ressignificação dos patrimônios natural e cultural e sua sustentabilidade), do “reprogramar” (estratégia) e do “fomentar” (investimentos e vendas) o desenvolvimento turístico de um país, região, destino e seus produtos finais.

Em um mundo globalizado, onde o deslocamento está cada vez mais fácil e acessível, os destinos turísticos passam a competir cada vez mais entre si na tentativa de atrair turistas, empresas e investimentos em suas áreas (MOILANEN; RAINISTO, 2009).

É importante destacar que o destino turístico possui uma pluralidade de elementos e fatores que vão desde os recursos, o entorno, comunidade local, animação e ambiente, instalações de diversão, meios de hospedagem, serviços de transporte e imagem do destino. Consideram-se os elementos tangíveis (patrimônio histórico, infraestrutura, superestrutura) que impulsionam aos consumidores a decidir por determinado produto, serviço ou destino turístico e os elementos intangíveis (hospitalidade, cordialidade, ambiente e costumes) (EJARQUE, 2005).

Na literatura, diversos autores têm utilizado uma abordagem sistêmica e proposto modelos e diagramas para representar todos os elementos e atores envolvidos na atividade turística (LEIPER, 1979; MOLINA, 1997; BENI, 1998; HALL, 2001). O presente estudo destaca o modelo de Hall (2004, p.81) por ilustrar de forma detalhada as relações e o conjunto de elementos e atores envolvidos na atividade turística.

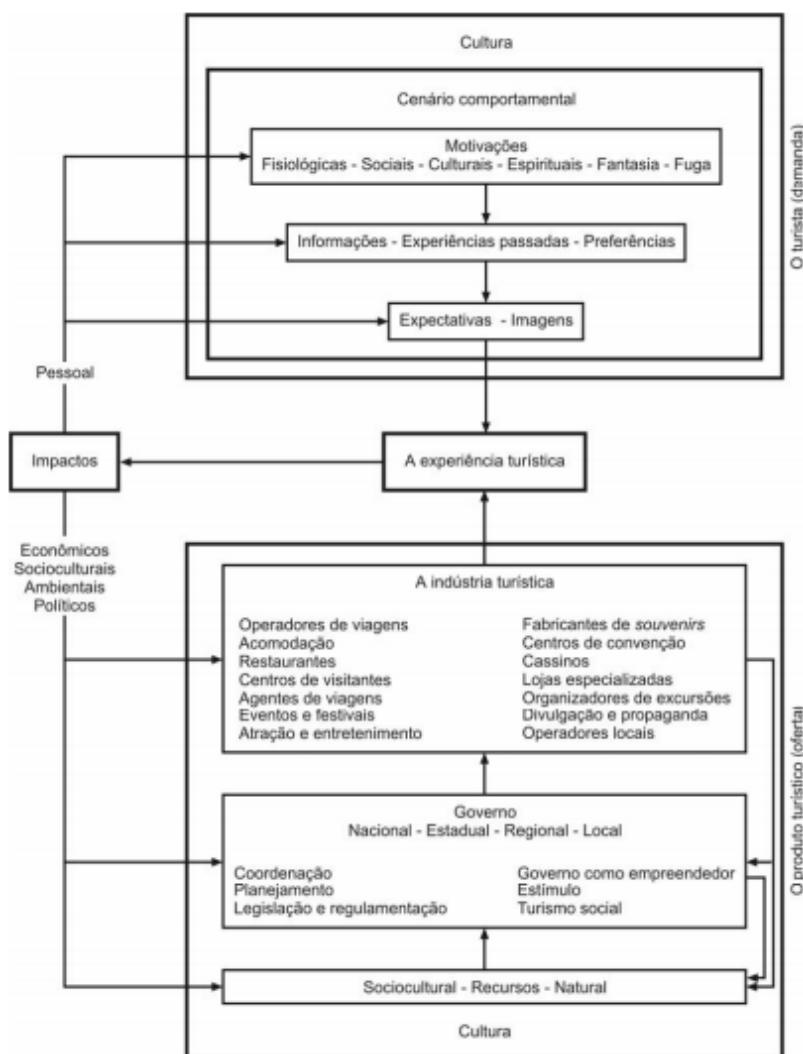


FIGURA 4: O SISTEMA DO MERCADO TURÍSTICO
FONTE: Hall (2004, p. 81)

Analizando o modelo proposto por Hall (2004) é possível verificar a complexidade da atividade turística, que envolve: atores públicos e privados; recursos naturais e culturais; comportamentos, motivações, expectativas e experiências; impactos econômicos, socioculturais, ambientais, políticos; entre outros.

No Brasil, o Sistema de Turismo (SISTUR) mais conhecido, difundido e utilizado é o de Beni (1998) não apenas pelo pioneirismo, ineditismo e abrangência mas também por sua complexidade e visão holística no desenvolvimento do turismo (LOHMANN; PANOSSO NETTO, 2012). O SISTUR proposto por Beni é apresentado na figura 5.

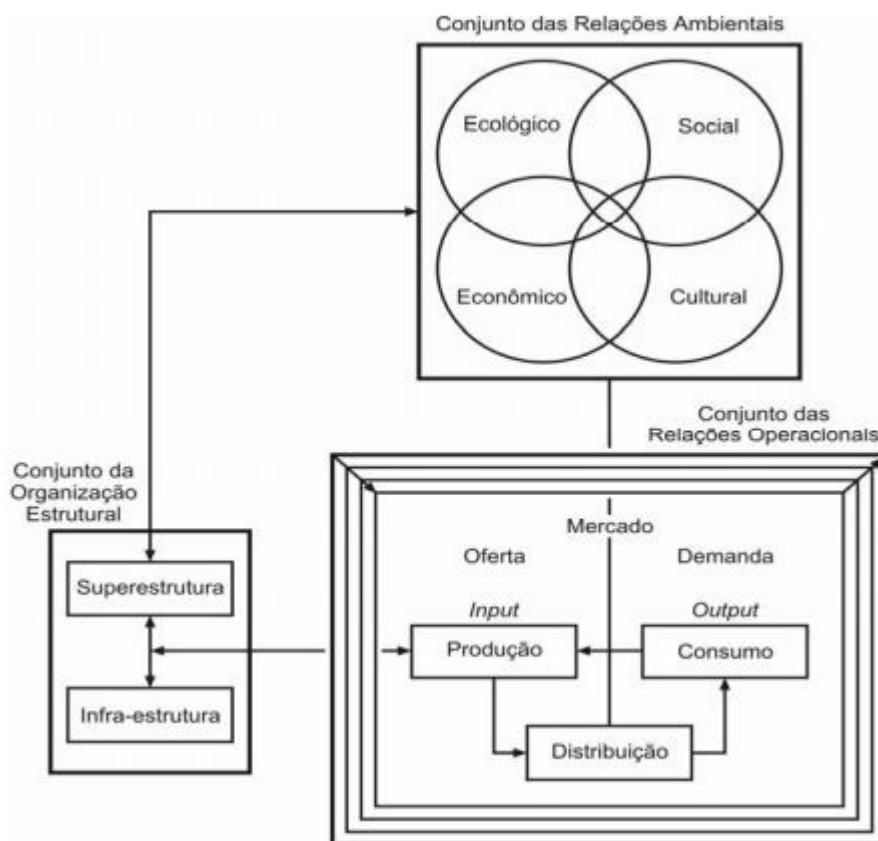


FIGURA 5: SISTEMA DE TURISMO (SISTUR) DE BENI
FONTE: Beni (2001)

Como pode-se observar, os elementos são organizados e categorizados em três conjuntos: i) Conjunto das Relações Ambientais; ii) Conjunto da Organização Estrutural; iii) Conjunto das Relações Operacionais e seus respectivos subsistemas, apresentados no quadro 4.

CONJUNTO	DESCRIÇÃO E SUBSISTEMAS QUE O COMPÕEM
Conjunto das Relações Ambientais	Composto pelos subsistemas cultural, social, ambiental e econômico. Tem por objetivo demonstrar a importância e a influência da economia, cultura, meio ambiente e sociedade no desenvolvimento do turismo.
Conjunto da Organização Estrutural	Composto pelos subsistemas da superestrutura e infraestrutura. A superestrutura são as secretarias municipais e estaduais de turismo, Ministério do Turismo, conselhos de turismo, associações de classe entre outras organizações públicas, privadas e mistas que trabalham na elaboração, desenvolvimento e gestão do turismo. Já a infraestrutura são os serviços, saneamento básico, sistema viário e de transportes, organização territorial, custos e investimentos na infraestrutura turística.
Conjunto das Relações Operacionais	Corresponde aos subsistemas de oferta (bens e serviços turísticos), mercado (interação entre oferta e demanda), demanda (quantidade de pessoas propensas a consumir bens e serviços turísticos), produção, distribuição e consumo.

QUADRO 4: OS TRÊS CONJUNTOS DO SISTUR DE BENI

FONTE: Beni (2001); Lohmann e Panosso Netto (2012)

Além dos aspectos mencionados, por ser uma atividade que envolve um grande número de agentes, necessita de uma complexa integração e colaboração entre os diversos atores locais públicos e privados responsáveis pelo desenvolvimento da atividade turística. Sendo assim, é fundamental a existência de organismos ou órgãos oficiais de turismo (OOT) que reúnam os representantes dos vários setores e que também estabeleçam as diretrizes para o desenvolvimento do turismo, sendo a colaboração entre diversos atores essenciais para o planejamento, gestão, promoção e qualidade dos produtos e serviços turísticos ofertados no destino.

Neste contexto, OOT, também denominados na literatura internacional como *Destination Management Organization* – DMO são responsáveis por envolver a colaboração entre as várias partes e atores locais envolvidos no planejamento, gestão, promoção do destino turístico e pelas atividades de integração, cooperação e coordenação em um nível público-privado.

O conceito de *Destination Management Organization* é muito próximo do termo *Destination Marketing Organization* (Organização de Marketing de Destino). No presente estudo, DMO refere-se a *Destination Management Organization*.

De acordo com Ritchie e Crouch (2003), as *Destination Management Organization* têm uma abordagem holística para a gestão de destinos turísticos, incluindo uma vasta gama de responsabilidades como planejamento, desenvolvimento e promoção do destino turístico a nível estratégico e tático. Dentre principais funções das DMO estão: (i) coordenar estratégias de marketing, incluindo

a marca turística do destino, bem como a gestão de informação e conhecimento sobre o destino; (ii) estabelecer redes e iniciativas para melhorar a oferta turística do destino; e (iii) coordenar o planejamento e desenvolvimento do turismo.

Pike (2004) apresenta que o papel das *Destination Marketing Organizations* é aumentar a competitividade do destino e que sua principal responsabilidade é o marketing do destino, seguida de outras três importantes responsabilidades: coordenar a indústria, monitorar padrões de serviços e qualidade; e favorecer as relações com a comunidade local.

Blain, Levy e Ritchie (2005, p. 328) também ressaltam que o objetivo principal de uma DMO “é comercializar o destino para potenciais visitantes com o objetivo de proporcionar benefícios econômicos para a comunidade local e demais atores envolvidos”.

Lemmetyinen (2010) ressalta que as DMO não atuam de forma isolada e visam estabelecer e desenvolver redes, bem como melhorar os processos de cooperação entre os agentes de turismo envolvidos.

Historicamente, as DMO surgiram como departamentos governamentais ou associações industriais e vem passando por mudanças decorrentes das parcerias e esforços entre as iniciativas pública e privada, e, portanto também podem ser de natureza pública ou mista (pública-privada), dependendo de sua relevância para a política de turismo e planejamento. Apesar das definições e atividades das DMO, não existe um modelo organizacional de DMO amplamente aceito e diversas estruturas organizacionais tem sido desenvolvidas, inclusive a níveis local, regional, nacional e até mesmo transnacional, quando envolve países membros de um governo territorial (BUHALIS, 2000; RITCHIE; CROUCH, 2003; PIKE 2004).

No Brasil, seguindo a abordagem sistêmica, o Ministério do Turismo implementou um modelo de gestão descentralizada e participativa do turismo, integrando as diversas instâncias da gestão pública e da iniciativa privada através da criação de ambientes de reflexão, discussão e definição de diretrizes para o desenvolvimento e gestão da atividade turística no país (LOHMANN; PANOSSO NETTO, 2012).

Sendo assim, no atual modelo de gestão do turismo no Brasil, uma secretaria estadual de turismo busca o desenvolvimento do turismo no estado fundamentando-se nas diretrizes nacionais, baseadas no Plano Nacional de Turismo, a secretaria municipal de turismo busca o desenvolvimento do turismo no

município pautando-se nas diretrizes estaduais, que, por sua vez, também são baseadas no Plano Nacional de Turismo que é elaborado considerando características culturais, ambientais, sociais e econômicas do país, seguindo as orientações e diretrizes básicas da Organização Mundial do Turismo (OMT).

A figura 6 apresenta o Modelo de Gestão Descentralizada do Turismo Brasileiro.



FIGURA 6: MODELO DE GESTÃO DESCENTRALIZADA DO TURISMO BRASILEIRO
FONTE: Elaborado pelo ator com base em Brasil (2007, p. 45); Brasil (2013)

Massukado-Nakatani (2011) afirma que a totalidade de atores provenientes dos setores público e privado nos mais diferentes níveis de atuação e de relação com o turismo utilizam-se e criam estruturas de governança para fomentar o desenvolvimento, gestão, planejamento, organização e promoção da atividade turística.

Para haver a articulação em todos os elos da cadeia de relacionamento, a gestão descentralizada tem a sua ação complementada na ponta, pelas instâncias de representação regional do turismo e pelos municípios, onde a atividade turística se realiza. Os municípios são incentivados a criar conselhos municipais de turismo e organizarem-se em instâncias de representação regional, pública e privada, possibilitando a criação de ambientes de discussão e reflexão adequados às

respectivas escalas territoriais, complementando, assim, o sistema nacional de gestão do turismo (BRASIL, 2007), representados na figura 7.

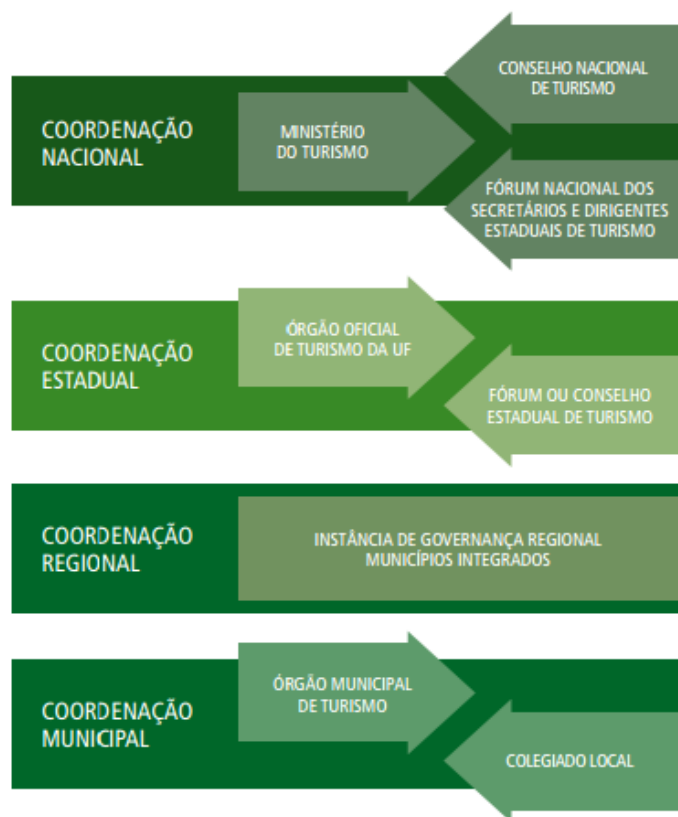


FIGURA 7: ESTRUTURA DE COORDENAÇÃO DA GESTÃO DESCENTRALIZADA DO TURISMO BRASILEIRO

FONTE: Brasil (2007, p. 45)

Mistilis, Buhalis e Gretzel (2014) apresentam que a gestão de um destino turístico é um desafio devido à complexidade das relações entre os inúmeros atores públicos e privados envolvidos na atividade turística.

Portanto, a colaboração entre um conjunto de intervenientes é uma condição fundamental para o sucesso das DMO em suas atividades. A falta de interação e colaboração entre os principais atores envolvidos na atividade turística pode resultar em uma desvantagem competitiva frente a outros destinos turísticos e fazer com que a DMO não atinja as metas e objetivos (GRIMES, 2004; BLUMRODT; PALMER, 2013).

Neste sentido, Dwyer, Edwards, Mistilis, Roman e Scott (2009, p. 66) destacam que a inovação tecnológica é identificada como um dos principais pilares da vantagem competitiva para destinos turísticos ao afirmarem que "[...] os gestores de turismo de sucesso deve ser capaz de imaginar, perceber e avaliar os efeitos da ciência e da tecnologia que se aproxima sobre demanda, oferta e distribuição".

A expansão das tecnologias de informação e comunicação (TIC) resultou no aumento da adoção de mídias sociais por organizações turísticas e resultou em uma demanda crescente por conectividade e integração impulsionada por consumidores cujos negócios têm se tornado cada vez mais baseada na colaboração e interação. As organizações buscam parceiros estratégicos para ajudá-los a estabelecer uma posição claramente diferenciada em todos os canais de mídia (GRANT, 2007; ALDEBERT; DANG; LONGHI, 2011).

As mídias sociais são a revolução da comunicação com diferentes valores culturais e normas que precisam ser internalizados pelas organizações (BROGAN; SMITH, 2009; QUALMAN, 2009; SHIH, 2009). Este é um grande desafio que pode transformar o equilíbrio de poder entre as necessidades da organização, do consumidor e da característica das DMO de fornecer informações para agregar informações e conhecimento (MUNAR, 2012).

Entretanto, Munar (2012) ressalta que as DMOs estão cientes desse desafio e também dos benefícios e oportunidades em utilizar mídias sociais e os conteúdos gerados pelos usuários para seus próprios fins e objetivos ao desenvolver estratégias e iniciativas nas mesmas.

So, King, Sparks e Wang (2014) afirmam que as organizações turísticas devem estar presentes e conectar-se com usuários e consumidores em diversas mídias sociais regularmente. Considerando o leque de oportunidades, o impacto significativo e potencial de alcance das mídias sociais, as organizações devem incentivar o compartilhamento de conteúdo, avaliações e recomendações nas mídias sociais para complementar as formas tradicionais porque usuários e consumidores engajados podem aproveitar a oportunidade de para compartilhar sua experiência com os outros, bem como expressar o sentimento de orgulho da marca, produto, serviço ou destino turístico.

Hays, Page e Buhalis (2013) destacam ainda que as mídias sociais estão ganhando destaque como elemento e estratégia das DMO em um momento em que os cortes do setor público no orçamento estão obrigando-as a procurar um maior valor e oportunidades na forma como os orçamentos de marketing são gastos. Segundo os mesmos autores, as mídia sociais permitem com que as DMO alcancem uma audiência global com recursos limitados. Entretanto, os mesmos autores afirmam que o uso de mídias sociais pelas DMO ainda são em grande parte experimentais e que as estratégias podem variar significativamente.

Estas e outras abordagens sobre a importância e vantagens da utilização das mídias sociais por organizações e destinos turísticos são discutidas no tópico seguinte.

2.3 UTILIZAÇÃO E APLICAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS POR ORGANIZAÇÕES

Considerando a ampla adoção de mídias sociais por usuários e consumidores, as organizações passaram a utilizar as mídias sociais como um importante canal de comunicação, para criação de novos modelos de negócios e gestão de organizações públicas e privadas (STEPCHENKOVA; MILLS; JIANG, 2007; KIETZMANN *et al.*, 2011).

Apesar das organizações não poderem controlar as mensagens publicadas e compartilhadas pelos consumidores nas mídias sociais, elas podem adotar estratégias e métodos para influenciar essas conversas e discussões de modo que seja consistente com a missão, objetivos e metas das organizações.

As organizações utilizam as mídias sociais para envolver consumidores e usuários; fornecer informações e exclusividade; promover produtos e serviços; criar, melhorar e inovar produtos e serviços baseados nas discussões que acontecem; suportar causas de apoio importantes para a organização e os consumidores; utilizar o poder das histórias compartilhadas pelos mesmos; obter mais valor de negócio; aumentar o tráfego de usuários; fortalecer o relacionamento e fidelização de clientes; aumentar vendas e receitas; melhorar a satisfação do cliente; criar consciência de marca e reputação, entre outros (MANGOLD; FAULDS, 2009; KIETZMANN *et al.*, 2011; SINDEREN; ALMEIDA, 2011).

Entretanto, Baird e Parasnis (2011) afirmam que o principal objetivo das organizações nas mídias sociais é manter um relacionamento próximo com seus consumidores e que para explorar o potencial das mídias sociais com sucesso as organizações necessitam criar experiências que agregam valores tangíveis aos clientes para conseguir atenção, engajamento e dados.

O quadro 5 apresenta exemplos práticos de aplicação e utilização de mídias sociais por organizações.

AUTORES	UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS POR ORGANIZAÇÕES
PADULA (2008)	Auxiliam organizações no fornecimento de conhecimento e informações para os consumidores e para mantê-los informados sobre mudanças em seus produtos e serviços.
TANG; LIU (2010)	Ajudam a reformular modelos de negócios, influenciar opiniões e emoções, além de abrir inúmeras possibilidades para estudar a interação humana e comportamento coletivo em uma escala sem precedentes. As mídias sociais são uma das principais fontes de dados e despertam curiosidade para entender, gerenciar e inovar.
CULNAN; MCHUGH; ZUBILLAGA (2010)	Envolvem principalmente: <i>branding</i> (publicidade, propaganda, marketing, produção e distribuição de conteúdo); vendas; suporte e relacionamento com clientes; desenvolvimento de produtos e inovação.
PARK; OH (2012)	Permitem a interação direta com os consumidores e usuários em tempo real e criar um sentimento de lealdade.
BERTOT; HANSEN; JAEGER (2012)	Envolvem e podem oferecer diversas oportunidades como: Participação democrática e engajamento: utilizar as mídias sociais e novas tecnologias para engajar a sociedade; Co-produção: desenvolver, designar e entregar informações e serviços em conjunto para melhorar a qualidade, fornecimento e responsabilidade; <i>Crowdsourcing</i> : produção que utiliza a inteligência, conhecimentos e talentos públicos, coletivos e voluntários espalhados pela Internet para produzir e criar conteúdo, desenvolver novas tecnologias e soluções inovadoras para solucionar problemas e também para gerar fluxo de informação.
HEA; ZHA;LI (2013)	Promoção, prestação de serviços e produtos, bem como forma de interagir com usuários e com isso, uma grande quantidade de conteúdo gerado pelos usuários encontra-se disponível gratuitamente nos sites de mídias sociais. Os autores afirmam ainda que as organizações tem utilizado as mídias sociais como um serviço de suporte e relacionamento com o cliente adicional e também como uma importante ferramenta de comunicação para obter <i>insights</i> sobre os desejos, necessidades, preocupações e comportamentos dos consumidores para melhor atendê-los.
CHUA; BANNERJEE (2013)	Possibilitam diálogos construtivos entre organizações e clientes e permitem as organizações obter conhecimentos através dos consumidores e sobre os mesmos.

QUADRO 5: UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS POR ORGANIZAÇÕES

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Analisando as aplicações apresentadas, é possível identificar que apesar das mídias sociais permitirem aplicações variadas de acordo com os objetivos e interesses das organizações, percebe-se que sua utilização consiste, principalmente, em: comunicação, relacionamento e interação.

Além disso, os diálogos e relacionamentos cultivados entre organizações e consumidores nas mídias sociais também oferecem oportunidades para maior conhecimento e compreensão dos desejos e necessidades dos consumidores e conseqüentemente para inovar seus produtos, serviços e estratégias de promoção, marketing e vendas.

Park e Oh (2012) estimaram o crescimento da utilização de mídias sociais por organizações e ressaltam que a adoção e elaboração de estratégias em mídias sociais pode desempenhar um papel cada vez mais importante na atividade turística.

Corroborando, Roque, Fernandes e Raposo (2012) salientam que os destinos turísticos estão sujeitos a uma competição extrema entre si e afirmam que uma organização que adota estratégias de comunicação *online* através das mídias sociais e melhor promove seus produtos, serviços e destinos turísticos na Internet pode fazer a diferença e ganhar a preferência na escolha do destino por parte de turistas indecisos.

O tópico seguinte explora a utilização das mídias sociais na atividade turística.

2.4 MÍDIAS SOCIAIS E SUA APLICAÇÃO EM DMO E OTP

As mídias sociais tem sido cada vez mais importantes como parte das práticas e estratégias de destinos e organizações turísticas. Considerando a importância e as oportunidades que as mídias sociais oferecem, organizações turísticas passaram a investir e utilizar mídias sociais estrategicamente.

Zeng e Gerritsen (2014) apresentam que apesar do crescimento de pesquisas sobre o papel das mídias sociais na atividade turística, o desenvolvimento desta temática ainda está no início. Entretanto, os autores afirmam que as mídias sociais desempenham um papel importante em diversos aspectos da atividade turística, sobretudo na busca por informações, processo de tomada de decisão, promoção turística, bem como nas melhores práticas para interagir com os consumidores.

As mídias sociais oferecem oportunidades às DMO e OTP para reformular o seu modelo de negócios, atividades, tarefas, processos e operações (reengenharia) como o desenvolvimento de novos produtos e serviços, marketing, redes e gestão do conhecimento. Além disso, as mídias sociais tem provado ser uma excelente estratégia para promoção de produtos, serviços e destinos turísticos (ZENG; GERRITSEN, 2014).

No entanto, as DMO ainda não aproveitam todas as vantagens e benefícios que as mídias sociais oferecem para auxiliar na gestão da atividade turística e que a utilização das mesmas pelas DMO ainda são experimentais (DWIVEDI; YADAV; VENKATESH, 2011; HAYS; PAGE; BUHALIS, 2012)

Brusha (2010 *apud* CRUZ; MOTA; BARBOSA; PERINOTTO, 2012 *apud* NEVES, 2013) identifica as seguintes oportunidades da utilização de mídias sociais na atividade turística, a saber:

- Prospecção de novos clientes, devido à inexistência de barreiras físicas para envolver os usuários destes espaços;
- Efetividade na comunicação, onde tanto a organização como o consumidor têm voz e opinião no diálogo estabelecido;
- Propaganda boca-a-boca, onde os usuários falam de forma gratuita (positiva ou negativa) sobre um determinado assunto;
- Gestão de imagem, de forma mais próxima com os consumidores, refletindo quase instantaneamente a opinião destes em relação a determinado conteúdo;
- Aplicações tecnológicas, no formato de foto, vídeo, grupos de discussão, concursos, que estimulem os usuários a interagir entre si e com o criador desses conteúdos;
- Parcerias, que aumentem a área de atuação e de abrangência dos envolvidos;
- Divulgação de uma região, visando agregar valor e complementar a experiência turística de um determinado consumidor;

Thomaz, Biz e Gândara (2013) afirmam que as mídias sociais podem ser utilizadas como um canal de informação e compartilhamento de experiências, informações, dicas, ofertas, suporte aos turistas, conectando turistas e gestores turísticos.

O quadro 6 apresenta exemplos de aplicação e utilização de mídias sociais por DMO e OTP como companhias aéreas, agências de viagens, alimentos e bebidas, eventos e de meios de hospedagem.

APLICAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS POR ORGANIZAÇÕES TURÍSTICAS	AUTORES
Meios de Hospedagem: utilizam mídias sociais para conectar-se com clientes, identificar e conhecer a opinião dos mesmos sobre os produtos e serviços, direcionar reclamações e questões, auxiliar usuários e potenciais clientes em seu processo de tomada de decisão da viagem e compra, melhorar o atendimento ao cliente e melhor atender as expectativas, necessidades, desejos e exigências dos hóspedes.	MÜLLER (2011); LIM (2010)
Cias Aéreas: utilizam mídias sociais para melhorar sua imagem corporativa, construir relacionamentos com os clientes, realizar ações e eventos, oferecer a oportunidade aos usuários para compartilhar fotos, vídeos, histórias e experiências de viagens emocionantes, promover e divulgar produtos, serviços e pacotes turísticos envolvendo consumidores e usuários a votar em seus destinos favoritos entre os lugares que os mesmos já visitaram ou pretendem visitar futuramente; convidar usuários a participar e engajá-los nas conversas e mensagens, entre outros.	KOREA TIMES TRAVEL (2011); WORLD TRAVEL NEWSPAPER, (2010); PARK; OH, (2012).
Agências de Viagens: utilizam mídias sociais para anunciar produtos especiais e realizar concursos exclusivos para seguidores, vender produtos com prazos que se aproximam da validade a preços especiais através de ofertas e promoções relâmpagos publicadas, responder questões e solucionar problemas de clientes, oferecer recompensas durante ou após a viagem para aumentar a satisfação do cliente, entre outros.	WORLD TRAVEL NEWSPAPER (2010); PARK; OH, (2012).
Alimentos e Bebidas: utilizam as mídias sociais para conhecer seus clientes e identificar os comentários e opiniões sobre questões como alterações de valores, sabores, novas receitas e ideias, entre outros.	HEA; ZHA, LI (2013).
Eventos: Monitorar os comentários e opiniões publicados pelos participantes nas mídias sociais, blogs e páginas na Internet para acompanhar a satisfação em tempo real e o compartilhamento de informações que auxiliem no processo decisório de compra de outros usuários em relação a esse ou outros eventos, publicar mensagens relacionadas a informações sobre o evento como datas, horários, local onde irá ocorrer.	BECKER; NAAMAN; GRAVANO (2011); NEVES (2013);
DMO: <i>Tourism Australia</i> desenvolveu estratégias de marketing no Facebook. O Ministério do Turismo está presente em oito redes sociais: Facebook, Instagram, Twitter, Orkut, Pinterest, Youtube, Flickr e Google+. Além disso, o Ministério do Turismo também se apoia nas redes sociais para analisar o perfil do viajante brasileiro, informar e dar visibilidade às políticas internas de turismo.	MTUR (2013); PARK; OH (2012); MUNAR (2012).

QUADRO 6: APLICAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS POR DMO E OTP
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Através das aplicações apresentadas, pode-se identificar que as mídias sociais podem oferecer aplicações a diversos tipos de organizações e quando utilizadas estrategicamente podem ser importantes ferramentas para adquirir vantagem competitiva e atender os objetivos e interesses das DMO e OTP.

Dwivedi, Yadav e Venkatesh (2011) analisaram o uso de mídias sociais pelos órgãos nacionais de turismo (NTO) de 195 países. Dentre os principais resultados alcançados, identificou-se que 81 órgãos nacionais de turismo utilizavam pelo menos uma mídia social (41,5%) e 114 países (58,5%) não utilizam nenhuma. O estudo também identificou que com 79% de utilização, o *Facebook* é a mídia

social mais utilizada, seguido do Twitter (61,73%), YouTube (59,26%) e Flickr (25,93%). Além disso, também foi possível identificar que os países desenvolvidos são os mais presentes nas mídias sociais e que dos 81 órgãos nacionais de turismo que utilizavam mídias sociais apenas 16 (19,75%) estão presentes nas quatro plataformas principais apresentadas. Outras mídias sociais utilizadas foram: Fórum ou Tópicos, *TripAdvisor*, *MySpace*, *blogs*, *Koprol*, *Plurk*, *Plaxo*, *Wayn*, *Be Local*, *Orkut*, *Tumblr*, *Scribd*, *Hi5*, *LinkedIn* e *Bebo*.

Thomaz, Biz e Gândara (2013) analisaram a aplicação e utilização de mídias sociais por DMO para promoção turística, com o objetivo de identificar ações e estratégias inovadoras. Através da investigação, foi possível identificar que o *Facebook* era a principal mídia social utilizada na promoção turística *online*, seguido do *Twitter*, *YouTube* e *Flickr*. As estratégias identificadas são apresentadas no quadro 7.

MÍDIAS SOCIAIS	AÇÕES E ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO TURÍSTICA <i>ONLINE</i>
FACEBOOK	Apresentar informações do destino turístico, compartilhar vídeos, reportagens na TV, artigos, artigos científicos relacionados ao destino, eventos (festivais, congressos, feiras, shows, espetáculos, entre outros), fotos, novidades, notícias, dicas do destino, músicas locais, guia turístico <i>online</i> dos destinos turísticos, programação cultural e exposições de arte, condições climáticas, recomendações de cidades e atrativos turísticos, realizar pesquisas e enquetes, incentivar a interação entre os usuários, explorar os aplicativos disponíveis, criar aplicativos personalizados e inovadores, utilizar a página como canal de apoio e assistência aos turistas, entre outros. Além disso, as organizações podem compartilhar e permitir que empresas e empreendimentos turísticos possam publicar descontos e ofertas especiais de passeios, meios de hospedagem, produtos e serviços turísticos no estado para incentivar o turismo na região e fortalecer os empresários locais.
TWITTER	Postar e compartilhar diariamente, conteúdos e links de interesse como fotos, vídeos, matérias de TV, artigos, novidades, notícias, eventos, festivais, dicas do destino, músicas locais, condições climáticas, recomendações de cidades e atrativos turísticos, descontos e ofertas especiais de passeios e meios de hospedagem no destino para fortalecer o turismo no estado e apoiar os empresários locais, entre outros.
YOUTUBE	Criar um canal do destino e publicar vídeos institucionais, reportagens de TV, vídeos promocionais outras cidades e pontos turísticos do estado, vídeos de festivais e eventos tradicionais, vídeos publicados por outros usuários compartilhando sua experiência, entre outros. Os vídeos devem apresentar legendas e descritivos em inglês e português para ser mais informativo e também focar o mercado internacional.

QUADRO 7: PROMOÇÃO TURÍSTICA DE DESTINOS ATRAVÉS DE MÍDIAS SOCIAIS

FONTE: Elaborado pelo autor com base em Thomaz, Biz e Gândara (2013); Thomaz, Biz e Pavan (2014)

Frente a este cenário, Thomaz, Biz e Gândara (2013) ressaltam que é fundamental que as DMO e OTP estejam presentes e participem ativamente nas

mídias sociais pois além da maior presença na Internet e maior visibilidade do destino, a interação com os usuários, as mídias sociais permitem a interatividade entre oferta e demanda, e também a criação de estratégias inovadoras. Os autores destacam ainda que quando criativas e bem planejadas, essas estratégias podem desempenhar um papel muito importante na promoção turística e criar um grande diferencial competitivo para a organização ou destino turístico.

Cabe ressaltar que, além de elaborar estratégias de marketing e promoção inovadoras, as DMO e OTP devem adotar o monitoramento do destino na Internet e nas mídias sociais com o objetivo de identificar o que está sendo falado sobre o destino (positiva e negativamente); quem são os consumidores, onde estão, o que procuram, quais foram as experiências, opiniões, preferências, comentários e comportamento dos consumidores e usuários *online*, entre outros.

De acordo com Ahlqvist, Bäck, Halonen e Heinonen (2008), além das mídias sociais afetarem o processo de comunicação entre organizações e clientes potenciais, as opiniões dos usuários também afetam e tem participação nos processos de inovação, desenvolvimento e criação de novos produtos e serviços.

Em estudo conduzido por Munar (2012) sobre DMO e as estratégias adotadas nas mídias sociais, a autora identificou quatro modelos estratégicos principais: (i) mimético (*Mimetic Strategic Model*); ii) publicidade (*Advertising Strategic Model*); iii) analítico (*Analytic Strategic Model*); e iv) imersão (*Immersion Strategic Model*), apresentadas no quadro 8.

O presente estudo destaca as estratégias mimética, promocional e analítica. As estratégias mimética, promocional tem por objetivo a promoção do destino e o engajamento dos usuários, compartilhamento e publicação de conteúdos pelos os usuários, que, conseqüentemente, através da estratégia analítica, oferece oportunidades as DMO para monitorar e analisar os conteúdos publicados para obter informações e conhecimentos que podem dar suporte ao planejamento, gestão, desenvolvimento, promoção do destino turístico a nível estratégico e tático.

ESTRATÉGIA	DEFINIÇÃO
Mimética (<i>Mimetic</i>)	Nesta estratégia, as DMO adotam o estilo, cultura e características das mídias sociais em seus portais turísticos. Alguns exemplos da estratégia mimética são convidar usuários a publicar relatos de sua viagem e experiência no destino em forma de texto, fotos e vídeos, criando uma comunidade virtual “artificial” para além da característica social, promover oficialmente seus destinos.
Promocional (<i>Advertising</i>)	Explora as mídias sociais como plataformas para promoção e publicidade através da utilização de banner e outras ferramentas de promoção. Envolve anúncios, campanhas promocionais e notícias em sites com o maior tráfego de usuários ou o aumento do volume de informações sobre a DMO e seus produtos e serviços turísticos nesses sites. Um exemplo é a inclusão de campanhas publicitárias do destino no Facebook ou YouTube para aumentar a presença da marca turística do destino nas mídias sociais, porém não se beneficiam do conjunto de informações fornecidas pelos turistas em todas as outras mídias sociais.
Analítica (<i>Analytic</i>)	Explora e utiliza o conteúdo gerado pelo turista disponível na Internet e nas mídias sociais. É extremamente flexível pois permite monitorar onde e o que os usuários e turistas publicam e através de ferramentas de TIC é possível examinar, selecionar, classificar, controlar e avaliar o conteúdo turístico publicado. A estratégia analítica é baseada em monitoramento e análise de tendências.
Imersão (<i>Immersion</i>)	Desenvolvimento de um site com características de redes sociais em relação à transparência, participação e confiança, permitindo com que os usuários publiquem conteúdo.

QUADRO 8: MODELOS DE ESTRATÉGIAS EM MÍDIAS SOCIAIS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014) com base em Munar (2012)

Segundo Munar (2012), a estratégia analítica tem duas dimensões principais: prevenção e conhecimento. Na prevenção, através de pesquisas e do monitoramento em mídias sociais, as DMO podem tentar compreender diversas características e informações dos usuários sobre como se relacionam com a marca turística do destino, informar aos departamentos para em seguida tomar as medidas necessárias de acordo com os resultados do monitoramento, como por exemplo minimizar danos, evitar crises ou aprimorar suas estratégias de marketing. Já a segunda dimensão, o conhecimento, raramente é desenvolvido pelas organizações pois requer investimentos no desenvolvimento de TICs e inovação do ponto de vista organizacional.

A mesma autora afirma que a estratégia analítica é relevante para a gestão de destinos turísticos e permite as DMO transformar o vasto volume de conteúdo gerado pelo usuário em conhecimento estratégico. No entanto, apesar das DMO reconhecerem a necessidade de utilizar as mídias sociais para fins de análise dentro da organização, tal estratégia raramente é adotada e, quando desenvolvida, são iniciativas para acompanhar atividades nas mídias sociais como o impacto de campanhas publicitárias.

Corroborando, Barbier e Liu (2011) afirmam que o crescimento e ascensão das mídias sociais tem fornecido uma enorme riqueza de dados e através de técnicas e ferramentas, permitem a pesquisadores e profissionais coletar e analisar estes dados de mídias sociais, caracterizados como volumosos, complexos e em constante mudança.

2.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

As mídias sociais envolvem a utilização de sites, plataformas e aplicativos da Internet altamente interativos e colaborativos por usuários e organizações, para atividades de comunicação, relacionamento, colaboração, interação, cocriação, discussão, entretenimento e compartilhamento de informações, experiências, opiniões e conteúdos em forma de textos, imagens, vídeos e áudios. Dentre as categorias e mídias sociais apresentadas, Facebook, Twitter e YouTube são as mídias sociais mais expressivas no ano de 2013.

As mídias sociais oferecem diversas oportunidades e aplicações às organizações, tais como: engajamento, conhecimento, inovação, interação, influência, desenvolvimento, promoção, marketing, cocriação, entre outros. Entretanto, apesar de permitirem aplicações variadas, sua utilização consiste principalmente em comunicação, relacionamento e interação com consumidores.

Na atividade turística, a inovação tecnológica é identificada como um dos principais pilares da vantagem competitiva para destinos turísticos e a expansão das TIC resultou no aumento da adoção de mídias sociais por organizações turísticas e estão ganhando destaque como elemento e estratégia.

Além disso, as trocas e interações entre organizações e consumidores geram uma enorme e rica fonte de dados que oferecem diversos benefícios, vantagens e oportunidades às organizações, principalmente para obter informações e conhecimentos interessantes sobre seus consumidores, cenários, áreas de atuação e com isso adquirir vantagem competitiva diante de seus concorrentes e auxiliar no processo de tomada de decisões estratégicas e operacionais.

Para isso, as organizações necessitam utilizar ferramentas e *softwares*, bem como desenvolver técnicas e estratégias para monitorar, coletar e analisar esses conteúdos de mídias sociais, sendo estes abordados no capítulo seguinte.

3 MONITORAMENTO EM MÍDIAS SOCIAIS

O presente capítulo aborda os conceitos de monitoramento em mídias sociais, as vantagens, benefícios e oportunidades do monitoramento em mídias sociais para as DMO e OTP. Além disso, apresenta estudos correlatos de aplicações de monitoramento em mídias sociais na atividade turística e aborda as ferramentas, tecnologias e técnicas necessárias para realizar o monitoramento, onde técnicas de mineração de dados têm obtido sucesso e se destacado.

A ampla adoção das mídias sociais por pessoas e organizações ocasionou uma rica quantidade de dados e informações que ao serem tratados e analisados oferecem oportunidades para serem transformados em conhecimento para as organizações. Isso resultou na necessidade das organizações em monitorar o conteúdo, bem como o desempenho e resultados das estratégias adotadas nas mídias sociais (BERGER; THOMAS, 2014; HE; ZHA; LI, 2013).

Segundo Zeng, Li e Duan (2012), o monitoramento em mídias sociais é uma estratégia emergente que tem como objetivo extrair informações relevantes de conteúdos não estruturados, exigindo acompanhamento e refinamento de informações contínuo para alcançar bons resultados. Hu e Liu (2004), apresentam uma visão estratégica mais ampliada e afirmam que o objetivo do monitoramento é saber “quem” está falando sobre o que, quando e em qual sentido.

Salustiano (2012) complementa que o monitoramento em mídias sociais surgiu a partir da necessidade das organizações explorarem os ambientes virtuais para uso comercial, estratégico e operacional. O mesmo autor afirma que o monitoramento em mídias sociais tem como objetivos: mensurar, qualificar, quantificar, identificar perfis de usuários, possibilidades de ações e prever riscos e crises.

Para Silva (2012, p. 41-42) o monitoramento em mídias sociais é o ato de transformar dados em conhecimento e as principais atividades e objetivos envolvem:

Coleta, armazenamento, classificação, categorização, adição de informações e análise de menções *online* públicas a determinado(s) termo(s) previamente definido(s) e seus emissores, com os objetivos de: (a) identificar e analisar reações, sentimentos e desejos relativos a produtos, entidades e campanhas; (b) conhecer melhor os públicos pertinentes; e (c) realizar ações reativas e proativas para alcançar os objetivos da organização ou pessoa.

Os conteúdos publicados nas mídias sociais são uma importante fonte de informação e de grande relevância para pessoas, governos, empresas e organizações. À medida que as organizações adotam e estabelecem presença nas mídias sociais, além de monitorar sua própria presença *online*, coletar, analisar dados e informações nas próprias mídias sociais, torna-se necessário monitorar a dos concorrentes para ter uma perspectiva sobre o seu desempenho, aumentar a vantagem competitiva e efetivamente avaliar o ambiente competitivo (SILVA, 2010; PAINE, 2011; HE; ZHA; LI, 2013).

Paine (2011) ressalta que as organizações investem recursos para comunicar e se relacionar com os consumidores e afirma que o monitoramento em mídias sociais oferece oportunidades para escutar os consumidores e conseqüentemente, comunicar-se melhor com os mesmos.

O monitoramento e análise de conteúdos em mídias sociais oferece diversas oportunidades e benefícios as organizações, conforme apresentado no quadro 9:

OPORTUNIDADES E BENEFÍCIOS	AUTORES
Relacionamento: Relacionar-se com os usuários e consumidores; solucionar queixas e preocupações dos clientes em tempo hábil para encurtar a duração de uma crise e evitar má reputação. O monitoramento em mídias sociais é econômico comparado ao custo de reconstruir relacionamentos ou reputação.	Hea, Zha e Li (2013); Munar (2012); Paine (2011)
Análise Competitiva: entender e identificar o que e como os concorrentes estão fazendo; melhor compreender os produtos e serviços dos concorrentes; identificar vantagens, fraquezas, e oportunidades; aumentar o conhecimento sobre a indústria ou área de atuação; alavancar efetividade e adquirir vantagem competitiva.	He, Zha e Li (2013); Dey, Haque, Khurdiya e Shroff (2011); Governatori e Iannella (2011)
Análise de Sentimento/Opinião: analisar as avaliações, opiniões e sentimento dos usuários sobre organizações, produtos e serviços para prever tendências, melhorar o trabalho, auxiliar no processo de tomada de decisão, gestão, inteligência de marketing e <i>benchmarking</i> do produto ou serviço.	Pol, Patil, Patankar e Das (2008); Han, Kamber e Pei (2012); Munar (2012)
Descoberta de Conhecimento: Detectar e descobrir novos conhecimentos, padrões, características, identificar assuntos e temas populares, encontrar novas oportunidades, entre outros.	He, Zha e Li (2013); Dey, Haque, Khurdiya e Shroff (2011); Governatori e Iannella (2011)
Conhecimento do Consumidor (<i>Costumer Knowledge Management – CKM</i>): obter conhecimento sobre os consumidores para melhor compreender seus comportamentos, características, opiniões e preferências; como reagem a mudanças; identificar sugestões e necessidades para melhorar, criar e inovar produtos e serviços; melhorar a satisfação e fidelização.	He, Zha e Li (2013); Chua (2011); Chua e Bannerjee (2013); Magnier-Watanabe, Yoshida e Watanabe (2010)
Criação e inovação em produtos e serviços: identificar como produtos e serviços são recebidos pelos consumidores para auxiliar no desenvolvimento, criação e inovação de novos produtos e serviços;	Chua (2011); Chua e Bannerjee (2013); Coutinho, Lang e Mitschang (2013)

continua

Previsão de Cenários, tendências e eventos: Realizar análises qualitativas e quantitativas para identificar mudanças, cenários e até mesmo prever eventos futuros.	Yu e Kak (2012); He, Zha e Li (2013);
Tomada de Decisão/Gestão: utilizar as informações adquiridas nas mídias sociais para auxiliar no processo de tomada de decisões operacionais e estratégicas; planejamento, implementação de ações e direcionamento de investimentos futuros.	Lau, Lee e Ho (2005); Han, Kamber e Pei (2012);
Estratégia: Mensurar e monitorar as ações implementadas para alcançar os objetivos; gerenciar e mapear o sucesso e falhas das estratégias; procurar referências e resultados das ações e estratégias elaboradas; ajustar as estratégias em mídias sociais; elaborar novas estratégias de marketing, promoção, entre outras.	Torres (2009); Barefoot e Szabo (2010); Munar (2012); Hea, Zha e Li (2013)

QUADRO 9: OPORTUNIDADES E BENEFÍCIOS DO MONITORAMENTO EM MÍDIAS SOCIAIS
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Analisando o quadro é possível identificar que as vantagens e benefícios oferecidos pelo monitoramento em mídias sociais envolvem nove atividades principais, à saber: i) relacionamento; ii) análise competitiva; iii) análise de sentimento/opinião; iv) descoberta do conhecimento; v) conhecimento do consumidor; vi) tomada de decisão; vii) estratégia; viii) previsão de cenários, tendências e eventos; e; ix) criação e inovação de produtos e serviços. Cabe ressaltar que tais atividades estão interligadas e dão suporte umas as outras para obter resultados e alcançar os objetivos do monitoramento.

Corroborando, Crooks *et al.* (2013), identificaram que pessoas agem e se comportam nas mídias sociais como sensores e, portanto, o monitoramento em mídias sociais oferece resultados que podem ser comparados em tempo hábil e ser complementar a outras fontes de dados para melhor compreender, obter conhecimento e resposta sobre determinado assunto ou evento. A figura 8 ilustra e sintetiza esta relação das atividades bem como os benefícios e oportunidades.

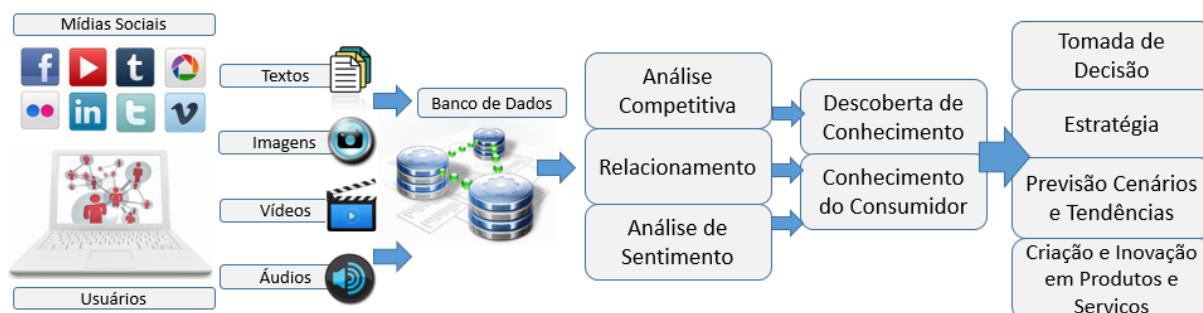


FIGURA 8: OPORTUNIDADES E BENEFÍCIOS DO MONITORAMENTO EM MÍDIAS SOCIAIS
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Tratando-se da atividade turística, o monitoramento em mídias sociais oferece oportunidades para identificar a opinião e sentimento dos turistas sobre destinos, produtos, serviços e atrativos turísticos, monitorar eventos e situações cotidianas para identificar pontos fracos, fortes, oportunidades e situações críticas, utilizando essas informações para auxiliar na gestão do destino turístico, definir prioridades, direcionar investimentos, criar políticas públicas, cursos de capacitação, redefinir estratégias de marketing e promoção turística, posicionamento, entre outros.

Paine (2011) apresenta que o monitoramento deve ser contínuo, parte integrante da estratégia organizacional e por ser uma ferramenta comparativa, é fundamental comparar os conjuntos de resultados com outros e ressalta que comparações significativas podem ser entre diferentes eventos, acontecimentos e concorrentes. A autora ressalta ainda que o mais importante de um monitoramento é testar e tirar conclusões a partir dos dados utilizando um pacote de análise estatística como o SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) ou SAS (*Statistical Analysis System*) para determinar correlações entre as conversas monitoradas, como por exemplo, um aumento significativo de ocorrências sobre determinado assunto em um determinado período do ano, é essencial buscar identificar os motivos e impactos.

Portanto, adotar o monitoramento do destino na Internet e nas mídias sociais pelas DMO e OTP pode oferecer oportunidades e gerar benefícios para identificar onde estão e quem são os consumidores, o que procuram, o que está sendo comentado sobre o destino (positiva e negativamente), entre outros. Todas estas informações coletadas e monitoradas nas mídias sociais podem ser utilizadas estrategicamente para atingir os objetivos estipulados, identificar o que está funcionando e definir as próximas ações de marketing, planejamento e gestão do destino turístico.

No entanto, Zhang (2011) afirma que somente as organizações capazes de continuamente criar e efetivamente gerenciar os novos conhecimentos sobre os clientes são capazes de adquirir vantagem e inteligência competitiva.

3.1 MONITORAMENTO EM MÍDIAS SOCIAIS NO TURISMO

Embora muitas organizações turísticas já reconheçam a importância do uso de mídias sociais como fonte de informação, comunicação e interação é necessário estabelecer as necessidades e métodos de uso (KAVANAUGH; FOX; SHEETZ; YANG; LI; SHOEMAKER; XIE, 2012; MUNAR, 2012).

Gretzel e Xiang (2010) destacam que sem um sólido entendimento e compreensão de todo o cenário das mídias sociais e a atividade turística, a habilidade das organizações aproveitarem essa “inteligência competitiva” é muito limitada.

As mídias sociais podem ser uma ferramenta de marketing extremamente eficaz para monitorar o *feedback* dos visitantes sobre as suas férias, compreender e conhecer as opiniões dos consumidores sobre os destinos, identificar forças e fraquezas do plano de marketing e das estratégias de promoção turística, bem como identificar e conhecer a imagem criada e percebida do destino na mente dos consumidores (CARSON, 2008).

Munar (2012) apresenta que os gestores podem monitorar tendências e as percepções de turistas sobre determinado destino turístico, identificar o aumento ou diminuição do interesse dos mesmos em relação a atrações turísticas ou tipos de turismo específicos, identificar relatos e histórias positivas publicadas pelos usuários sobre o destino para utilizá-las em campanhas publicitárias e estratégias de marketing e até mesmo identificar e examinar conteúdos negativos para gestão da qualidade do destino.

Além disso, a identificação de opiniões negativas e positivas nas mídias sociais podem auxiliar as organizações em suas diretrizes de mudança e criação de estratégias, usuários e clientes a decidir sobre a compra de um produto, serviço ou local de destino para suas férias e organizações governamentais a melhorar os serviços, campanhas de lançamento, entre outros (KU; CHEN, 2007).

Ao monitorar a imagem da marca do destino através dos conteúdos publicados pelos usuários em mídias sociais e compará-los com a identidade da marca do destino, os gestores podem acompanhar o progresso e identificar os pontos de desenvolvimento necessários.

De acordo com Moilanen e Rainisto (2009), o monitoramento do destino turístico permite:

- Medir o teor e a força da imagem de marca do destino;
- Avaliar o ajuste entre a identidade e a imagem da marca;
- Medir e comparar a notoriedade da marca do destino ou organização, bem como dos principais concorrentes;
- Medir e comparar a intenção de viajar para o destino e principais concorrentes;
- Identificar e mensurar a utilização dos serviços e a satisfação dos visitantes;
- Avaliar a eficácia da comunicação de marketing;
- Avaliar a capacidade das marcas de atrair parceiros estratégicos;
- Mensurar a disposição do consumidor para relacionar-se com a marca ou destino turístico;
- Mensurar o volume de negócios de produtos com o logotipo da marca ou destino turístico;

Os autores afirmam ainda que os principais objetivos do monitoramento do desempenho da marca do destino são: i) ajuste da imagem e da marca do destino com a "realidade do produto"; ii) identificar o conteúdo e a força da marca do destino na mente dos consumidores em relação às marcas concorrentes; iii) mensurar o retorno de investimento e desempenho.

Como exemplos de monitoramentos em mídias sociais no Brasil, durante a realização da Copa das Confederações, realizada no Brasil entre 15 e 30 de Julho de 2013, a empresa Sky IT – Inteligência em Monitoramento de Mídias *Online* realizou o monitoramento e análise de mídias sociais com o objetivo de medir a capacidade do país em sediar a Copa do Mundo de 2014 através dos comentários e opiniões dos usuários e do público sobre a estrutura, organização e segurança do evento durante a Copa das Confederações. Neste estudo, 161.844 menções brasileiras foram coletadas em todo o ambiente *online* (sites, portais de notícias, blogs, fóruns e redes sociais) e 963 referências específicas sobre o tema desejado foram encontradas. Como resultado, em relação à estrutura do evento, as menções negativas prevaleceram, onde muitos brasileiros analisaram os estádios como "fora do padrão" e sem estrutura para acomodar pessoas com necessidades especiais.

O alto valor praticado por meios de hospedagem também foram vistas de forma negativa pelos usuários. Através do monitoramento, também foi possível identificar que os protestos que aconteceram no Brasil afetaram de forma negativa a percepção do público sobre a Copa das Confederações, gerando a insatisfação de torcedores em muitos casos. Em relação às filas, nenhuma menção positiva foi captada, apontando que o processo de retirada de alimentos e ingressos foi dificultoso. Em relação aos estádios, a Arena Fonte Nova e Castelão foram os estádios mais elogiados, enquanto o Mineirão foi o mais criticado (SKYIT, 2013).

O Exército Brasileiro também adotou o monitoramento de mídias sociais nas manifestações que ocorreram durante a Copa das Confederações, Rio+20 e vinda do Papa Francisco para a Jornada Mundial da Juventude de 2014. Através de um software de fabricação nacional, o Centro de Defesa Cibernética (CDCiber), órgão responsável pelo monitoramento, filtrou informações postadas nas redes sociais e serviu para identificar os manifestantes que assumiram a linha de comando dos protestos e enviou os dados obtidos para à Polícia Federal e às Secretarias de Segurança Pública nos estados onde ocorriam as manifestações (O GLOBO, 2013; G1, 2013).

Neves e Marchiori (2014) monitoraram e analisaram conteúdos do Twitter para avaliar a qualidade percebida de produtos e serviços turísticos (alimentação, hospedagem, transporte e segurança) durante os Jogos Olímpicos de Londres de 2012.

Neste sentido, as mídias sociais proporcionam aos consumidores e usuários a capacidade e oportunidade de criar, moldar, compartilhar e identificar opiniões sobre produtos, serviços e marcas publicamente. A compreensão antecipada e oportuna dos conteúdos gerados pelos usuários nas mídias sociais tornou-se prioridade para as organizações e resultou no aparecimento de aplicações e ferramentas de monitoramento e análise de mídias sociais (COUTINHO; LANG; MITSCHANG, 2012).

Visto que a capacidade de indivíduos e organizações de tomar decisões é frequentemente associada ao conhecimento que os mesmos possuem, a transformação de dados em informações relevantes e conhecimentos para auxiliar no processo de tomada de decisão é considerado um problema.

Szczerbicki (2003) já afirmava que o problema das organizações não está no acesso às informações, mas sim na habilidade em lapidá-las para o uso operacional

e estratégico. Para Rezende e Abreu (2003, p.97-98) o processo de valorização da informação cumpre algumas fases e passos lógicos como “conhecer muitas informações; aprender com as informações; coletar e armazenar as informações úteis; selecionar, analisar e filtrar as informações de maior valor; organizar as informações de forma lógica; valorizar as informações; disponibilizar e utilizar as informações.”

No entanto, através da utilização de técnicas de computação automatizadas para exploração de dados, é possível desenvolver aplicações para coletar e extrair informações úteis e conhecimentos a partir de um grande número de documentos textuais – como nas mídias sociais – com o objetivo de subsidiar o processo decisório de uma organização (SILVA, 2007; LIU; CAO; HE, 2011; HE, ZHA; LI, 2013).

Entre as técnicas que tem sido investigadas para extrair informações e conhecimentos nas mídias sociais, técnicas de mineração de dados e análise de conteúdo tem se destacado por fornecerem recursos para analisar grande conjuntos de dados textuais complexos e dinâmicos, característicos de mídias sociais (SANTOS, 2009; HE, ZHA; LI, 2013).

Entretanto, muitas organizações não estão familiarizadas em utilizar e analisar mídias sociais para adquirir inteligência competitiva e afirmam ainda que as organizações não têm conhecimento suficiente do processo de mineração de dados em mídias sociais (DAI; KAKKONEN; SUTINEN, 2011).

Com base em uma extensa revisão das melhores práticas, He, Zha e Li (2013) apresentam recomendações para organizações interessadas no monitoramento, mineração e análise de dados de mídias sociais, conforme quadro 10:

RECOMENDAÇÃO	ATIVIDADE
MONITORAMENTO CONSTANTE EM MÍDIAS SOCIAIS	Monitorar as mídias sociais através de serviços web, ferramentas e <i>softwares</i> de monitoramento de mídias sociais para identificar conversas e o que está acontecendo nas mídias sociais em tempo real, obter informações sobre o tráfego de usuários, gerar relatórios e gráficos, organizar os resultados por palavras-chave, <i>hashtags</i> “#”, sentimentos e influenciadores.
ESTABELECEER <i>BENCHMARKING</i> COMPETITIVO	As organizações devem estabelecer <i>benchmarks</i> eficazes e realistas para medir e monitorar seus esforços em mídias sociais em relação aos concorrentes. Alguns exemplos de monitoramento e métricas em mídias sociais incluem número de fãs ou seguidores, número de publicações, comentários, opções curtir (<i>likes</i>), <i>tweets</i> e <i>retweets</i> , frequência de publicação, tempo de resposta aos usuários, entre outros. Organizações podem comparar os seus esforços de mídia social contra os esforços dos

	concorrentes e ver o que eles podem fazer para chegar à frente e fazer melhorias. Além do monitoramento quantitativo também é necessário estabelecer métricas qualitativas para analisar o que está sendo dito, identificar sentimentos e opiniões dos usuários.
MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS	É importante coletar e analisar dados e conteúdos em mídias sociais com o objetivo de identificar relações, ideias, padrões e tendências ocultas nos dados de mídias sociais.
ANALISAR O IMPACTO DOS RESULTADOS DAS MÍDIAS SOCIAIS E EVENTOS SOBRE NEGÓCIOS	Para alcançar uma vantagem competitiva real, é fundamental analisar o impacto das descobertas realizadas na organização, bem como a correlação entre as informações, sentimentos e opiniões dos consumidores em relação a eventos e acontecimentos que as envolvem como, por exemplo, alterações de preços, ações promocionais e dados de vendas para examinar para melhor compreender o cenário e fornecer informações para a tomada de decisões estratégicas e operacionais.

QUADRO 10: RECOMENDAÇÕES PARA MONITORAMENTO, MINERAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS EM MÍDIAS SOCIAIS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014) com base em He, Zha, Li (2013)

He, Zha e Li (2013) afirmam ainda que a mineração de conteúdos em mídias sociais tem se tornado uma necessidade crítica das organizações e que tem como objetivo a realização de uma análise mais profunda e dar suporte às tomadas de decisões.

3.2 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

O monitoramento em mídias sociais é uma estratégia emergente que tem como objetivo extrair informações relevantes de conteúdos não estruturados e oferece diversas oportunidades, vantagens e benefícios as organizações para adquirir vantagem competitiva, como: detectar e descobrir novos conhecimentos, padrões e características interessantes; identificar opiniões, comentários e avaliações de consumidores e usuários; realizar análises qualitativas e quantitativas; prever eventos futuros e tendências; acompanhar as conversas de consumidores e usuários; solucionar queixas e preocupações em tempo hábil para evitar crises e má reputação; elaborar novas estratégias; auxiliar no processo de tomada de decisões estratégicas e operacionais; entre outros.

No turismo, o monitoramento em mídias sociais oferece oportunidades para monitorar o *feedback* dos visitantes sobre as suas férias; compreender e conhecer as opiniões negativas e positivas dos consumidores sobre os destinos; identificar forças e fraquezas do plano de marketing e das estratégias de promoção turística;

identificar e conhecer a imagem criada e percebida do destino na mente dos visitantes; auxiliar as organizações em suas diretrizes de mudança e criação de estratégias; melhorar os serviços; monitorar a imagem da marca do destino com a identidade da marca do destino; acompanhar o progresso e identificar os pontos de desenvolvimento necessários; identificar e mensurar a utilização dos serviços e a satisfação dos visitantes; avaliar a eficácia da comunicação de marketing; avaliar a qualidade percebida de produtos e serviços turísticos; entre outras.

O monitoramento deve ser contínuo e é importante comparar os resultados entre diferentes eventos, acontecimentos e concorrentes. No entanto, muitas organizações não estão familiarizadas em utilizar e analisar mídias sociais para adquirir inteligência competitiva e não têm conhecimento suficiente para coletar, analisar e utilizar os conteúdos monitorados estrategicamente.

Técnicas para exploração de dados e computação automatizadas são imprescindíveis e permitem desenvolver aplicações para extrair informações e conhecimentos das bases de dados. Dentre estas, técnicas de mineração de dados têm obtido sucesso e se destacado por fornecerem recursos para analisar a grande quantidade de dados textuais e complexos das mídias sociais.

Sendo assim, o capítulo seguinte aborda o processo de mineração de dados apresentando conceitos, tipos, técnicas e os principais desafios do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais, um tipo de mineração de dados cujo presente estudo está situado.

4 MINERAÇÃO DE DADOS

Antes de apresentar o conceito de Mineração de Dados ou *Data Mining*, é importante discutir o conceito de *Knowledge Discovery in Databases* – KDD, ou Descoberta de Conhecimento em Bancos de Dados (FAYYAD; PIATETSKY-SHAPIRO; SMYTH, 1996; SANTOS, 2009).

Na literatura existente, as opiniões a respeito dos termos mineração de dados e KDD são divergentes. Há autores que consideram os termos sinônimos enquanto outros consideram a mineração de dados como um dos passos do processo de KDD, embora seja o passo principal de todo o processo (FAYYAD; PIATETSKY-SHAPIRO; SMYTH, 1996; MITCHELL, 1999; MITRA, 2002; WEI, 2003; WANG, 2005; SANTOS, 2009; HAN; KAMBER; PEI, 2012). O presente trabalho adota a mineração de dados como uma das fases do processo de KDD.

De acordo com Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996) o termo KDD é definido como o processo de descoberta e extração de conhecimento útil através de um processo não trivial de identificação de padrões válidos, novos, potencialmente úteis e compreensíveis a partir de dados, onde a mineração de dados refere-se a uma determinada etapa deste processo.

O processo global básico de KDD é composto por várias etapas que, além da mineração de dados, são essenciais para garantir que o conhecimento útil seja obtido a partir dos dados, envolvendo a preparação dos dados, refinamento, busca por padrões, avaliação e possível interpretação dos padrões extraídos para determinar quais padrões podem ser considerados novos conhecimentos (FAYYAD; PIATETSKY-SHAPIRO; SMYTH, 1996; SANTOS, 2009).

Brachman e Anand (1996), apresentam que as etapas são iterativas porque envolvem a cooperação do responsável pela análise de dados, cujo conhecimento sobre o domínio orientará a execução do processo e a iteração deve-se ao fato de que, com frequência, esse processo não é executado de forma sequencial, mas envolve repetidas seleções de parâmetros e conjunto de dados, aplicações das técnicas de mineração de dados e posterior análise dos resultados obtidos para refinar os conhecimentos extraídos.

A figura 9 ilustra o processo de KDD proposto por Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996), composto por cinco etapas, sendo elas: Seleção dos Dados; Pré-

processamento e Limpeza dos Dados; Transformação dos Dados; Mineração de Dados; Interpretação e Avaliação dos Resultados.

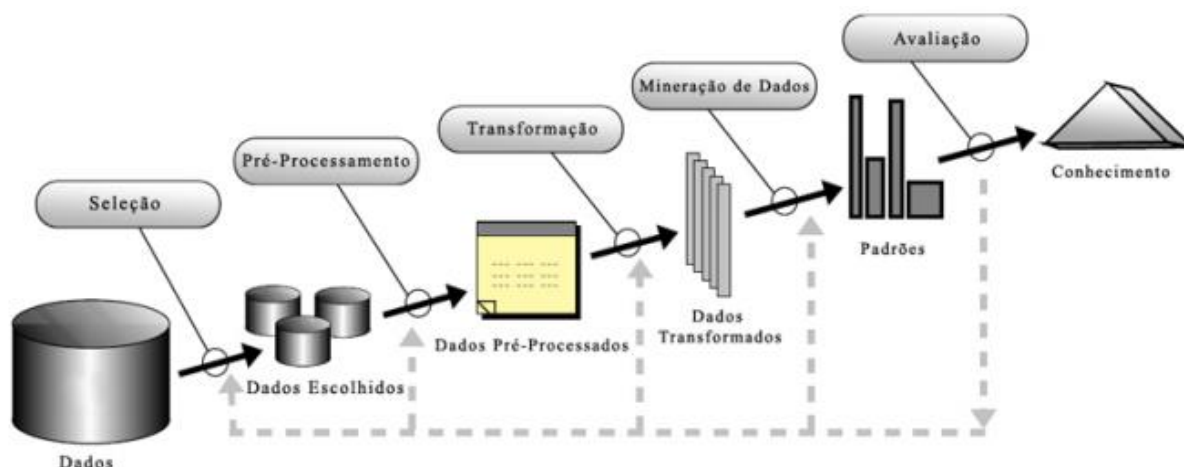


FIGURA 9: PROCESSO DE DESCOBERTA DE CONHECIMENTO EM BASE DE DADOS (KDD)
FONTE: Fayyad; Piatetsky-Shapiro; Smyth (1996)

Tal processo inicia-se com o entendimento do domínio da aplicação e dos objetivos a serem atingidos, seguidos das etapas apresentadas no quadro 11.

ETAPA	ATIVIDADE
1. SELEÇÃO	Definir e criar o conjunto de dados, subconjunto de variáveis e amostras de dados sobre o qual se pretende executar o processo de descoberta. A maioria das empresas já possui bases de dados. Porém, nem sempre os dados necessários estão disponíveis em bases adequadas, o que exige um trabalho de compatibilização.
2. PRÉ-PROCESSAMENTO OU LIMPEZA DOS DADOS	Limpeza e processamento dos dados pré alvo para obter dados consistentes. Nesta etapa, os dados inconsistentes ou confusos são tratados e as estratégias para resolver os problemas de ausência de dados são estabelecidas. Como toda análise quantitativa, a qualidade dos dados é essencial para a obtenção de resultados confiáveis. Portanto, dados limpos e compreensíveis são requisitos básicos para o sucesso do processo. Segundo Mannila (1996), essa etapa pode tomar até 80% do tempo necessário para todo o processo devido às dificuldades de integração de bases de dados heterogêneas.
3. TRANSFORMAÇÃO	Transformação dos dados através de redução de dimensionalidade ou métodos de transformação. Nesta fase, o uso de <i>Data Warehouse</i> (repositório de informações para suportar decisões) se expande consideravelmente pois nessas estruturas as informações estão alocadas de maneira mais eficiente. O <i>Data Warehouse</i> coleta dados a partir de diversas aplicações de uma organização, integra e organiza os dados em áreas lógicas de assuntos, armazena as informações de forma que elas fiquem acessíveis e compreensíveis a pessoas não técnicas e as disponibiliza da melhor forma possível aos tomadores de decisões para que possam ser aplicadas técnicas de análise e extração de dados.
4. MINERAÇÃO DE DADOS	Aplicação de técnicas de mineração de dados nos dados pré-processados, o que envolve ajuste de modelos e/ou determinação de características nos dados de acordo com os objetivos da mineração de dados definidos. Esta etapa exige o uso de métodos inteligentes para a extração de padrões ou conhecimentos dos dados. É importante destacar

	que para cada problema particular pode existir uma técnica particular e técnicas de mineração de dados podem adaptar-se melhor a alguns problemas do que a outros. Portanto, não existe um modelo ideal.
5. INTERPRETAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	Etapa final do processo de KDD e consiste no pós-processamento, interpretação e avaliação dos padrões descobertos e extraídos, bem como a possibilidade de retorno a qualquer uma das etapas anteriores do processo. Assim, a informação extraída é analisada e interpretada em relação ao objetivo proposto para identificar e apresentar as melhores informações. Dessa forma, o propósito do resultado não consiste somente em visualizar gráfica ou logicamente o rendimento da mineração de dados, mas também em filtrar a informação que será apresentada eliminando possíveis padrões redundantes ou irrelevantes que possam surgir.

QUADRO 11: ETAPAS DO PROCESSO DE DESCOBERTA DE CONHECIMENTO EM BASE DE DADOS (KDD)

FONTE: Fayyad; Piatetsky-Shapiro; Smyth (1996); Sferra e Corrêa (2003); Azevedo (2008); Camilo e Silva (2009); Santos (2009)

Além do modelo proposto por Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996), o presente estudo destaca o modelo *Cross-Industry Standard Process for Data Mining* (CRISP-DM) proposto por Chapman *et al.* (2000) e o modelo de KDD sugerido por Han, Kamber e Pei (2012).

O CRISP-DM foi selecionado por ser considerado uma das metodologias mais populares e completas para aumentar o sucesso de projetos de mineração de dados, apresentada em muitas publicações da área e utilizadas na prática e por ser considerado o padrão de maior aceitação atualmente. Já o modelo sugerido por Han, Kamber e Pei (2012), pela atualidade e por serem autores clássicos na literatura de mineração de dados pertinente (CHAPMAN *et al.*, 2000; HAND; MANNILA; SMYTH, 2001; AZEVEDO, 2008). Ambos os modelos são apresentados a seguir para melhor compreensão de suas fases, etapas e características.

4.1.1 Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM)

O CRISP-DM pode ser visto como uma implementação do processo de KDD descrito por Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996) e foi desenvolvido a partir da experiência de três empresas pioneiras no setor: a *DaimlerChrysler*, que aplica análises de mineração de dados em seus negócios desde 1996; a NCR, que provê soluções de *Data Warehouse*; e a IBM, que disponibiliza soluções baseadas no

processo de mineração de dados desde 1990 (AZEVEDO, 2008; SFERRA; CORRÊA, 2003).

O processo CRISP-DM consiste em seis fases organizadas de maneira cíclica, conforme mostra a figura 10. Além disto, apesar de ser composto por fases, o fluxo não é unidirecional, podendo ir e voltar entre as fases.

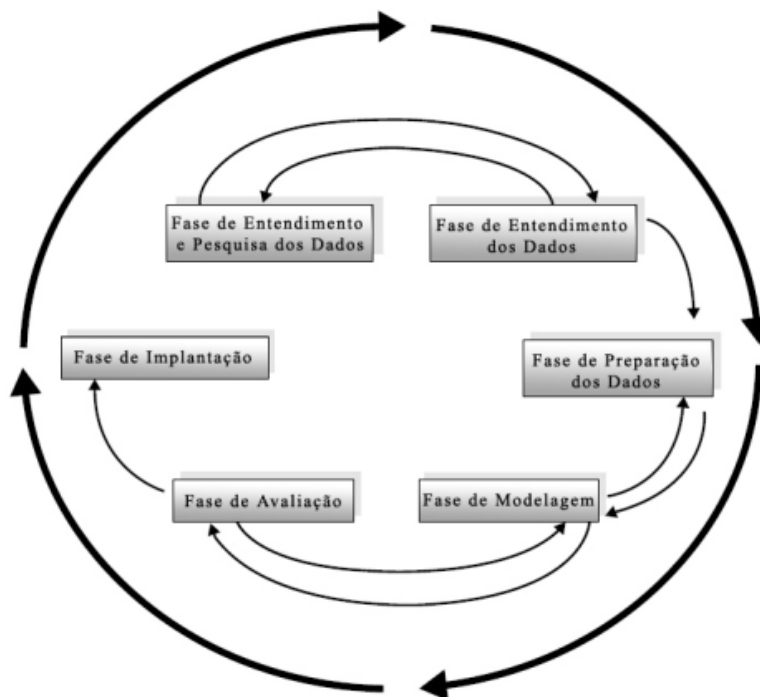


FIGURA 10: CROSS-INDUSTRY STANDARD PROCESS FOR DATA MINING (CRISP-DM)
FONTE: Chapman *et al.*, (2000)

Como pode-se observar, a sequência das fases desse processo não é rígida e portanto, uma fase depende do resultado de outra ou da tarefa particular de uma fase que precisa ser executada na próxima etapa. O círculo externo simboliza a natureza cíclica do processo de mineração de dados. As fases desse processo são apresentadas no quadro 12 (CHAPMAN *et al.*, 2000; SFERRA; CORRÊA, 2003; AZEVEDO, 2008; CAMILO; SILVA, 2009).

ETAPA	ATIVIDADE
1. ENTENDIMENTO DO NEGÓCIO (BUSINESS UNDERSTANDING)	Visa o entendimento dos objetivos e requisitos do projeto do ponto de vista do negócio. Nessa etapa, o foco é entender qual o objetivo que se deseja atingir com a mineração de dados e baseado no conhecimento adquirido, o problema de mineração de dados é definido e um plano preliminar é projetado para que os objetivos sejam alcançados.
2. ENTENDIMENTO E COMPREENSÃO DOS DADOS (DATA UNDERSTANDING)	Tem início com a coleta e prossegue com as atividades de dados iniciais com o objetivo de familiarizar-se com os dados, identificar problemas de qualidade dos dados, descobrir as primeiras características ou padrões sobre os dados e detectar subconjuntos de dados interessantes para formar hipóteses para as informações ocultas.

3. PREPARAÇÃO DOS DADOS (<i>DATA PREPARATION</i>)	Abrange todas as atividades de construção da base de dados final a partir dos dados brutos iniciais. Devido às diversas origens possíveis, é comum que os dados não estejam preparados para que os métodos de mineração de dados e ferramentas de modelagem sejam aplicados e, portanto, dependendo da qualidade desses dados algumas ações podem ser necessárias. Estas atividades incluem selecionar tabelas, registros e atributos, bem como a transformação e o processo de limpeza dos dados que geralmente consistem em filtrar, combinar e preencher valores vazios.
4. MODELAGEM (<i>MODELLING</i>)	Nesta fase as técnicas e algoritmos de mineração são aplicadas e a escolha da(s) técnica(s) depende dos objetivos estipulados. Geralmente, existem várias técnicas para o mesmo tipo de problema de mineração de dados. Algumas delas têm requisitos específicos na formação de dados. Portanto, retornar à fase de preparação de dados é frequentemente necessária.
5. AVALIAÇÃO (<i>EVALUATION</i>):	O modelo (ou modelos) construído na fase anterior é avaliado e os passos executados em sua construção são revistos para certificar-se que o modelo representa adequadamente os objetivos estipulados no início do processo. Seu principal objetivo é determinar se existe alguma questão importante que não foi considerada. Esta é uma etapa crítica do processo de mineração pois é necessária uma decisão sobre o uso dos resultados de mineração de dados deve ser obtida.
6. UTILIZAÇÃO OU APLICAÇÃO (<i>DEPLOYMENT</i>)	Após a construção e avaliação do modelo (ou modelos) com os dados reais e completos é necessário que os envolvidos conheçam os resultados. A construção do modelo geralmente não é o final do projeto e mesmo que o propósito do modelo é adquirir ou aumentar o conhecimento dos dados, o conhecimento adquirido terá de ser organizado e apresentado de uma forma que possa ser utilizado para recomendar ações a serem tomadas baseando-se simplesmente na visão do modelo e dos resultados obtidos ou aplicar o modelo em diferentes conjuntos de dados.

QUADRO 12: FASES DO CRISP-DM

FONTE: Chapman *et al.* (2000); Sferra e Corrêa (2003); Azevedo (2008); Camilo e Silva (2009)

Apesar das particularidades, o processo CRISP-DM contém basicamente a mesma estrutura e etapas do modelo de KDD proposto por Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996), assim como o de Han, Kamber e Pei (2012), apresentado a seguir.

4.1.2 Modelo de KDD proposto por Han, Kamber e Pei (2012)

Para Han, Kamber e Pei (2012), o processo de KDD consiste em uma sequência iterativa de sete etapas, apresentadas na figura 11:

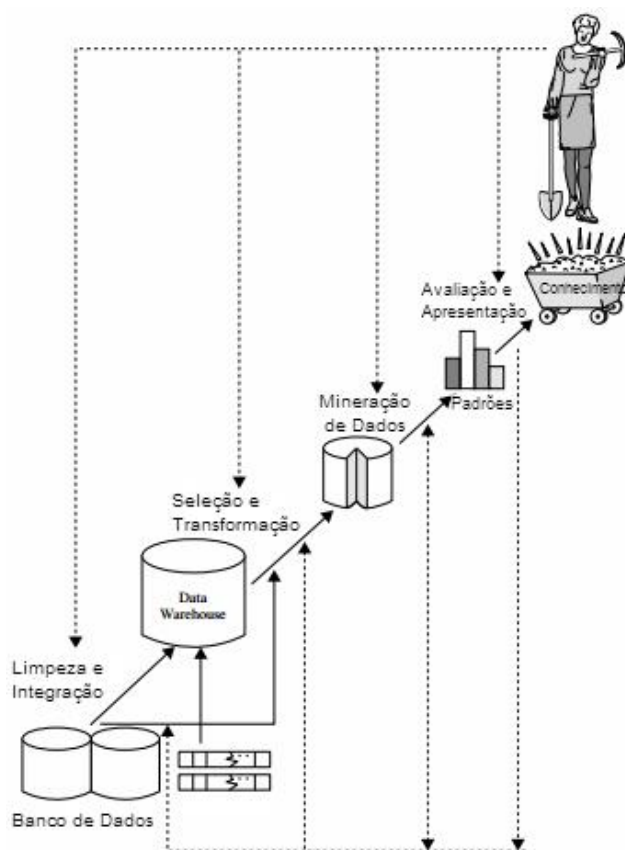


FIGURA 11: ETAPAS DO PROCESSO DE KDD PROPOSTO POR HAN, KAMBER E PEI (2012)
 FONTE: Han, Kamber e Pei (2012)

O quadro 13 apresenta a descrição das atividades que compõem cada etapa:

ETAPA	ATIVIDADE
1. LIMPEZA DE DADOS	Remoção de ruídos e dados inconsistentes e irrelevantes.
2. INTEGRAÇÃO DE DADOS	Combinação e integração de diversas fontes e bancos de dados distintos para formar o conjunto de dados a ser trabalhado e investigado.
3. SELEÇÃO DE DADOS	Recuperação de dados relevantes para a tarefa de análise.
4. TRANSFORMAÇÃO DE DADOS	Transformação e consolidação dos dados em formas adequadas para a mineração através da realização de operações de agregação e composição dos dados.
5. MINERAÇÃO DE DADOS	Processo essencial de aplicação de métodos inteligentes a fim de se extrair padrões interessantes e relevantes dos dados.
6. AVALIAÇÃO DE PADRÕES	Os padrões dos dados, extraídos na etapa anterior, são avaliados a fim de se verificar quais representam conhecimentos relevantes para o domínio da aplicação.
7. APRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO	Etapa final, onde o conhecimento extraído deve ser exibido e apresentado ao usuário final através da utilização de técnicas de visualização e representação do conhecimento obtido.

QUADRO 13: ETAPAS DO PROCESSO DE KDD PROPOSTO POR HAN, KAMBER E PEI (2012)
 FONTE: Han, Kamber e Pei (2012)

Apesar da similaridade entre os modelos apresentados, Han, Kamber e Pei (2012) ressaltam que os passos 1 a 4 são diferentes formas de pré-processamento de dados, onde os dados são preparados para a mineração. A etapa de mineração de dados pode interagir com o usuário ou com a base de conhecimento. Os padrões interessantes são apresentados e podem ser armazenados como um novo conhecimento.

Após apresentar os conceitos e modelos de KDD, onde a mineração de dados está inserida, o tópico seguinte aborda os conceitos, tipos, principais técnicas e desafios do processo de mineração de dados.

4.2 CONCEITOS DE MINERAÇÃO DE DADOS

A mineração de dados é um assunto multidisciplinar e, portanto, as definições acerca do termo variam de acordo com o campo de atuação dos autores sendo eles: estatística, aprendizado de máquina, inteligência artificial, reconhecimento de padrões, banco de dados e sistemas de armazenamento de dados, recuperação de informação, visualização, algoritmos de computação de alto desempenho e diversos outros domínios de aplicação, conforme apresentado na figura 12 (HAN; KAMBER; PEI, 2012).



FIGURA 12: MINERAÇÃO DE DADOS E A ADOÇÃO DE TÉCNICAS DE DIVERSAS ÁREAS
 FONTE: Han, Kamber e Pei (2012)

O presente trabalho apresenta definições de três áreas consideradas como maior expressão em mineração de dados segundo Zhu, Yan, Yu e Cheng (2007): Estatística (*Statistics*), Aprendizagem de Máquina (*Machine Learning*) e Banco de Dados (*Data Warehouse*), bem como da perspectiva da Recuperação de Informação (*Information Retrieval*), cujo presente estudo está situado. Tais conceitos são apresentados no quadro 14:

AUTORES	CONCEITO
FAYYAD; PIATETSKY- SHAPIRO; SMYTH (1996)	Sob perspectiva do aprendizado de máquina, a Mineração de Dados é uma etapa específica do processo de Descoberta de Conhecimento (KDD) e consiste na aplicação de algoritmos específicos para extrair padrões e realizar análise de dados.
CABENA; HADJINIAN; STADLER; JAAPVERHEES; ZANASI (1998)	Na perspectiva de banco de dados, é um campo interdisciplinar que utiliza um conjunto técnicas de conhecimento de máquina, reconhecimento de padrões, estatísticas, banco de dados e visualização, para conseguir extrair informações de grandes bases de dados.
HAND; MANILLA; SMYTH (2001)	Sob a perspectiva estatística, a Mineração de Dados é a análise de grandes conjuntos de dados a fim de encontrar relacionamentos inesperados e de resumir os dados de uma forma que eles sejam tanto úteis quanto compreensíveis ao dono dos dados.
SFERRA; CORRÊA (2003)	Processo de extração ou recuperação de informações, sem conhecimento prévio, de um grande banco de dados e seu uso para tomada de decisões. É uma metodologia aplicada em diversas áreas que usam o conhecimento, como empresas, indústrias e instituições de pesquisa. <i>Data Mining</i> define o processo automatizado de captura e análise de grandes conjuntos de dados para extrair um significado, sendo usado tanto para descrever características do passado como para prever tendências para o futuro.
SANTOS (2009)	Conjunto de técnicas e procedimentos que tenta extrair informações de nível semântico mais alto a partir de dados brutos, em outras palavras, permitindo a análise de grandes volumes de dados para extração de conhecimento. Este conhecimento pode ser na forma de regras descritivas dos dados, modelos que permitem a classificação de dados desconhecidos a partir de análise de dados já conhecidos, previsões, detecção de anomalias, visualização anotada ou dirigida, etc. Embora muitas destas técnicas tratem com dados tabulares, é possível extrair informações tabulares de dados estruturados de forma diferente (como encontrados na Web) ou mesmo usar algoritmos específicos para minerar dados da Web
HAN; KAMBER; PEI (2012)	Processo de descoberta de padrões interessantes em grandes quantidades de dados e como em um processo de descoberta de conhecimento (KDD), também envolve a limpeza de dados, integração de dados, seleção de dados, transformação de dados, descoberta de padrões, avaliação de padrões e apresentação do conhecimento. Segundo os mesmos autores, as fontes de dados podem incluir bancos de dados, <i>data warehouses</i> , Internet e outros repositórios de informações ou dados.

QUADRO 14: CONCEITOS DE MINERAÇÃO DE DADOS.

FONTE: Elaborado pelo autor (2014).

Embora os conceitos possam ser diferentes, Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996) afirmam que o objetivo principal é a extração de conhecimento de alto

nível, a partir de grandes conjuntos de dados. Barbier e Liu (2011) afirmam que o objetivo principal da mineração de dados é encontrar novas informações em um conjunto de dados que está escondido ou latente e que a mineração de dados pode auxiliar indivíduos e organizações a melhor compreender grandes conjuntos de dados.

Apesar das definições de mineração de dados abordarem o processo de recuperação de informação e extração de conhecimento de forma automática, sabe-se que de fato isso é pouco provável pois apesar de existir uma série de ferramentas para auxiliar neste processo e na execução de algoritmos e técnicas de mineração, os resultados ainda necessitam de uma análise humana com o objetivo de avaliar como o processo está se desenvolvendo. Ainda assim, a mineração é essencial e contribui de forma significativa no processo de KDD e permite aos envolvidos concentrarem esforços na solução de problemas e atividades para obter apenas os conjuntos de dados mais significativos e representativos de acordo com os objetivos do projeto.

Para compreender melhor o conteúdo dos conceitos apresentados, Rezende (2003) apresenta que é fundamental olhar individualmente para cada um dos componentes do conceito de mineração de dados, apresentados no quadro 15:

COMPONENTE	CONCEITO
DADOS	Conjunto de fatos ou casos em um repositório de dados. Por exemplo, os dados correspondem aos valores dos campos de um registro de vendas em uma Base de Dados qualquer;
PADRÕES	Denota alguma abstração de um subconjunto dos dados em alguma linguagem descritiva de conceitos;
PROCESSO	A Extração de Conhecimento de Base de Dados envolve diversas etapas como a preparação dos dados, busca por padrões e avaliação do conhecimento;
VÁLIDOS	Os padrões descobertos devem possuir algum grau de certeza, ou seja, devem satisfazer funções ou limiares que garantam que os exemplos cobertos e os casos relacionados ao padrão encontrado sejam aceitáveis;
NOVOS	Um padrão encontrado deve fornecer novas informações sobre os dados. O grau de novidade serve para determinar quão novo ou inédito é um padrão. Pode ser medido por meio de comparações entre as mudanças ocorridas nos dados ou no conhecimento anterior;
ÚTEIS	Os padrões descobertos devem ser incorporados para serem utilizados;
COMPREENSÍVEIS	Um dos objetivos de realizar mineração de dados é encontrar padrões descritos em alguma linguagem que pode ser compreendida pelos usuários permitindo uma análise mais profunda dos dados;

QUADRO 15: COMPONENTES DOS CONCEITOS DE MINERAÇÃO DE DADOS
FONTE: Rezende (2003)

Com estas definições pode-se descrever as várias técnicas usadas para criar os modelos usados em mineração de dados. As principais técnicas são categorizadas no quadro 16 (SANTOS, 2009).

TÉCNICA	DESCRIÇÃO
Classificação	Descoberta de uma função preditiva que consegue classificar um dado em uma de várias classes discretas que são predefinidas ou conhecidas. Seria a classificação do conteúdo de um documento a partir de atributos medidos do mesmo.
Regressão	Descoberta de uma função preditiva de forma similar à feita em classificação, mas com o objetivo de calcular um valor numérico real ao invés de obter uma classe discreta.
Agrupamento ou <i>Clustering</i>	Descoberta de grupos naturais de dados que possivelmente indicam similaridade entre os mesmos. Dados agrupados em um mesmo grupo podem ser considerados parecidos o suficiente; e dados em grupos diferentes são considerados diferentes entre si.
Sumarização	Permite a identificação de uma descrição compacta e inteligível para os dados (ou para um subconjunto dos mesmos).
Modelagem de Dependência	Permite a identificação de um modelo que descreve dependências significativas entre valores de um atributo de um conjunto de dados ou parte dele ou entre valores existentes nos dados.
Detecção de Mudança ou Desvios (<i>Outliers</i>):	Técnicas que permitem a descoberta e identificação de dados que não se comportam de acordo com um modelo aceitável dos dados (ou, por exemplo, mudanças em séries temporais ou em dados indexados por tempo). Estas técnicas podem identificar mudanças ou padrões inesperados em todos os dados ou em um subconjunto.

QUADRO 16: PRINCIPAIS TÉCNICAS DE MINERAÇÃO DE DADOS

FONTE: Santos (2009)

Segundo Camilo e Silva (2009), a mineração de dados foi inicialmente concebida para ser aplicada em repositórios de dados estruturados como banco de dados, *data warehouse*, arquivos, entre outros.

Porém, é importante ressaltar que devido ao surgimento e avanços de novas tecnologias da informação e comunicação (TIC) como a Internet e as mídias sociais, atualmente os dados estão representados em diversos tipos e formatos como: não estruturado, espacial e temporal, multimídia, texto, web, mídias sociais, entre outros.

Sendo assim, as tecnologias de mineração de dados foram adaptadas para explorar esses dados (REZENDE, 2003). Isso derivou em diversos outros novos processos e variações de mineração de dados como *Text Mining* (mineração de texto), *Web Mining* (mineração web), *Web Content Mining* (mineração de conteúdo), *Social Media Mining* (mineração em mídias sociais), *Opinion Mining* (mineração de opinião), *Sentiment Mining* (mineração de sentimento), entre outras.

4.3 TIPOS DE MINERAÇÃO DE DADOS NO CONCEITO DAS TIC

Visto que a Internet é um enorme repositório de informações, conteúdos e opiniões de usuários e consumidores, a mineração de dados na Internet tem atraído a atenção de muitas organizações e pesquisadores. A mineração da Internet tem sido alvo de recentes pesquisas, pois possui em seu complexo ambiente um volume de dados gigantesco dos mais diversos conteúdos.

O presente trabalho tem como ênfase a Mineração Web (*Web Mining*) e situa-se na subárea de Mineração de conteúdo Web (*Web Content Mining*), visto que as mídias sociais são plataformas interativas que facilitam a comunicação, criação e compartilhamento de conteúdos gerados pelos usuários, sendo justamente esses conteúdos gerados pelos usuários investigados no presente estudo.

4.3.1 Mineração de Dados na Web (*Web Mining*)

A mineração de dados na Internet ou mineração web (*Web Mining*) é uma variação da mineração de dados e consiste em um processo interdisciplinar que envolve técnicas de recuperação de informação, estatística, inteligência artificial e mineração de dados para descobrir padrões estruturas e conhecimento a partir da web (BERENDT; HOTH; MLADENIC; VAN SOMEREN; SPILIOPOULOU, 2005; HAN; KAMBER; PEI, 2012).

A mineração de dados na Web tem três enfoques principais, a saber: Mineração de Estrutura (*Web Structure Mining*), Mineração de Uso (*Web Usage Mining*) e Mineração de Conteúdo (*Web Content Mining*), conforme quadro 17 (HAY; WET; VANHOOF, 2003; SANTOS, 2009; HAN; KAMBER; PEI, 2012).

ENFOQUE	CONCEITO
Mineração de Estrutura (<i>Web Structure Mining</i>)	Processo de descoberta de conhecimento a partir da organização da Web, em especial através da ligação (<i>hyperlinks</i>) entre documentos na Web.
Mineração de Uso (<i>Web Usage Mining</i>)	Envolve a análise de dados coletados sobre o acesso a documentos na Web (em particular, logs), geralmente com a intenção de descobrir padrões de acesso a sites ou conjuntos de documentos para melhorar a qualidade da experiência do usuário ou para modelar o comportamento dos mesmos;

Mineração de Conteúdo (<i>Web Content Mining</i>)	Processo de extração de conhecimento do conteúdo de documentos e de seus metadados (descrição, informações sobre autores, palavras-chave, etc.);
---	--

QUADRO 17: OS TRÊS ENFOQUES DA MINERAÇÃO DE DADOS NA WEB.

FONTE: Santos (2009); Han, Kamber e Pei (2012).

Como o presente trabalho tem enfoque na Mineração de Conteúdo Web (*Web Content Mining*), é abordada no tópico seguinte.

4.3.2 Mineração de Conteúdo Web (*Web Content Mining*)

Este enfoque abrange principalmente a extração de conhecimento do conteúdo de documentos textuais (páginas em texto, HTML ou outros formatos; e-mails, listas de discussão, grupos de usuários, blogs, etc.), bem como a mineração de dados multimídia na Web (imagens, vídeos e áudios) usando ou não dados textuais associados (SANTOS, 2009; HAN; KAMBER; PEI, 2012).

Segundo Ahmad (2013), os dados disponíveis na web são classificados como: estruturados, semiestruturados e não estruturados, sendo estas características apresentados no quadro 18.

CLASSIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICA
DADOS ESTRUTURADOS	Dados em forma de tabelas, listas e árvores.
DADOS NÃO ESTRUTURADOS	Dados não-estruturados são os dados em forma de documentos de textos comuns e estão relacionados com mineração de texto, processamento de linguagem natural, aprendizado de máquina e web pergunta-resposta.
DADOS SEMI-ESTRUTURADOS	Dados que não tem uma estrutura pré-definida e não estão repletos de texto gramatical, como os documentos HTML da web.

QUADRO 18: CLASSIFICAÇÃO DOS DADOS DISPONÍVEIS NA WEB

FONTE: Ahmad (2013)

Portanto, pode-se identificar que a Mineração de Conteúdo Web pode exigir o desenvolvimento de aplicações de mineração de dados e/ou técnicas de mineração de texto, bem como suas próprias abordagens.

A popularidade das mídias sociais e a produção de conteúdo pelos usuários geram enormes quantidades de dados e, com isso, as mesmas se tornaram importantes fontes de dados. Portanto, a “web social” e a mineração de conteúdos

em mídias sociais passou a atrair e receber a atenção de diversos pesquisadores (TANG; YANG, 2012; HAN; KAMBER; PEI, 2012; KAPLAN; HAENLEIN, 2010).

Além disso, o crescente uso da Internet e das mídias sociais tem proporcionado aos pesquisadores uma nova e crescente fonte de dados sobre o comportamento humano e cada interação dos usuários como a utilização de motores de busca, mídias e redes sociais geram dados que permitem documentar e analisar o comportamento *online* dos usuários. Embora a maioria desses dados permaneçam inacessíveis aos pesquisadores, alguns serviços como Google, Twitter, Facebook, entre outros, permitem acesso a dados comportamentais do através de interfaces de programação de aplicativos (*Application Programming Interfaces – APIs*) e outros dados como por exemplo, publicações ou comentários em plataformas comerciais são disponíveis publicamente e podem ser recuperados por *scripts* automatizados (JUNGHERR; JÜRGENS, 2013).

Estes dados de comportamento e interações dos usuários *online* podem permitir inferências e investigações que, em alguns aspectos, vai muito além das fontes de dados tradicionais das ciências sociais e além das interações e comportamentos *online*, também oferecem potencial para apontar fenômenos, tendências e padrões *offline* (ROGERS, 2009).

He, Zha e Li (2013) afirmam que tradicionalmente, a técnica de mineração de texto normalmente é utilizada na análise de dados textuais internos de uma organização mas como as mídias sociais e outros aplicativos da Web tem se tornado cada vez mais predominantes, a mineração de texto também passou a ser adotada para analisar dados textuais externos e de mídias sociais.

Sendo assim, a mineração de texto e mineração de dados multimídia, integradas a métodos de recuperação de informação, tornaram-se cada vez mais importantes (HAN; KAMBER; PEI, 2012).

4.3.3 Mineração de Texto (*Text Mining*)

Mineração de Texto (*Text Mining*), também conhecido como mineração de dados de texto, é o processo de descoberta de conhecimento em bases de dados textuais e refere-se ao processo de extração de padrões ou conhecimentos

interessantes e não-triviais de documentos de textos não estruturados (FAYYAD; PIATETSKY-SHAPIRO; SMYTH, 1996; ANANIADOU, 2008; ZAFRA; VENTURA, 2010; LIU; CAO; HE, 2011).

A mineração de texto tem por objetivo descobrir e extrair informações significativas e encontrar modelos, tendências, padrões, relações interessantes ou regras úteis e relevantes a partir de dados textuais não estruturados como arquivos de texto, arquivos HTML, mensagens de chat, e-mails, entre outros (ABDOUS; HE, 2011; CHIANG; LIN; CHEN, 2011; HUNG; ZHANG, 2008; LIN, HSIEH; CHUANG, 2009; SIEH; CHUANG, 2009; ROMERO; VENTURA 2010; GARCIA, 2008; ANANIADOU, 2008) e portanto, também pode ser aplicado a conteúdos e textos publicados pelos usuários em mídias e redes sociais (HE; ZHA; LI, 2013; HE; YEN, 2012; BARBIER; LIU, 2011; PANG; LEE, 2008).

Glance (2005) apresenta que a mineração em grandes volumes de dados textuais para adquirir vantagem competitiva e inteligência de marketing pode ser classificada em três tipos, sendo: i) Alerta Inicial, que informa e indica quando um acontecimento raro, porém, crítico ocorre; ii) Rastreamento e monitoramento de assuntos populares em tópicos de discussão e compreensão de novos temas que estão surgindo ou ganhando atenção; iii) Mineração de Sentimentos e opiniões positivas e negativas;

Neste caso, a contribuição prática para as DMO e OTP seria monitorar as opiniões positivas e negativas sobre o destino e seus produtos e serviços, assuntos ou questões que podem impactar a atividade turística no destino, identificar a aceitação dos usuários, habitantes e visitantes sobre campanhas promocionais, programação cultural, eventos, entre outros.

Pal, Talwar e Mitra (2000) apresentam que os dados não possuem estrutura oferecida em registros de banco de dados e, portanto, a mineração de texto exige a tarefa adicional de criar uma estrutura ou reestruturar os documentos de forma que se tornem legíveis para as máquinas através de técnicas de inserção de marcas (*tags*) semânticas nas informações.

Como uma técnica automatizada, a mineração de texto pode ser utilizada como uma eficiente e sistemática técnica para identificar, extrair, gerenciar, integrar e explorar o conhecimento a partir de textos (ANANIADOU, 2008). De acordo com Tsantis e Castellani (2001), diferente da análise de conteúdo tradicional, a mineração de texto é orientada a dados e seu principal objetivo é identificar

automaticamente padrões ocultos, tendências e tópicos principais nos dados e, em seguida, criar modelos para interpretar, analisar e explicar os padrões e tendências interessantes descobertos nos dados textuais (GUO; XIAO; GONG, 2012; ROMERO; VENTURA, 2010; GARCIA, 2008).

Como o presente estudo investiga como a mineração de conteúdo em mídias sociais pode auxiliar na gestão de destinos turísticos, o tópico seguinte aborda os conceitos, objetivos e peculiaridades da mineração de conteúdos em mídias sociais.

4.3.4 Mineração em Mídias Sociais (*Social Media Mining*)

O conceito de mineração de conteúdos em mídias sociais ou *social media mining* (SMM) é em sua essência um processo de mineração web (*web mining*) e envolve o desenvolvimento de ferramentas e aplicação de técnicas para coletar, monitorar, analisar, resumir e visualizar conteúdos de mídias sociais (ZENG; CHEN; LUSCH; LI, 2010; SAKAKI; OKAZAKI; MATSUO, 2010; ZAFARANI; ABBASI; LIU, 2014).

Crooks, Croitoru, Stefanidis e Radzikowski (2013), apresentam que a Mineração em Mídias Sociais consiste em três etapas gerais, a saber: i) extração de dados dos provedores e servidores de mídias sociais através das interfaces de programação de aplicativos (API); ii) análise, integração e armazenamento de dados; e iii) análise dos dados para extrair informações de interesse.

A sua aplicação oferece oportunidades para descobrir e identificar padrões, características, informações e tópicos relevantes; originar perspectivas interessantes para a compreensão do comportamento humano; realizar análises qualitativas e quantitativas e até mesmo prever eventos futuros a partir de conteúdos não estruturados requerendo, para tanto, acompanhamento e refinamento de informações contínuo para alcançar bons resultados devido às principais características dos dados das mídias sociais: grandes, barulhentos e dinâmicos (*large, noisy, and dynamic*) (ZENG; LI; DUAN, 2012; BYUN; LEE; YOU; KIM, 2013).

A figura 13 apresenta a taxonomia das classificações de mineração de dados abordadas e cujo presente estudo está inserido.

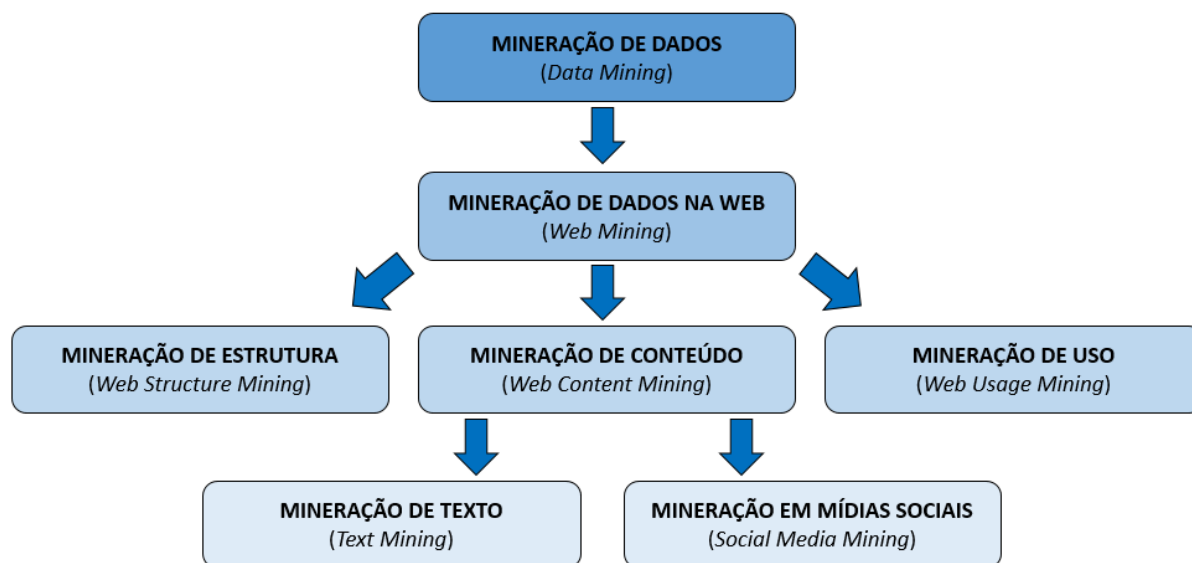


FIGURA 13: TIPOS E CLASSIFICAÇÕES DE MINERAÇÃO DE DADOS ABORDADAS
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Cabe ressaltar que a obtenção de conteúdo e informações relevantes nas mídias sociais é um desafio de pesquisa significativo e podem exigir a filtragem, agrupamento semântico de conteúdo, marcação de conteúdo (*tagging*) e técnicas de mineração de conteúdo (PARAMESWARAN; WHINSTON, 2007; MARSDEN; VANTHIENEN, 2011; ABRAHAMS *et al.*, 2013).

Crooks *et al.* (2013) ressaltam que existem diversas ferramentas e sites que executam parte destes processos de monitoramento em mídias sociais, mas que a grande maioria são limitadas em relação ao tratamento de grandes conjuntos de dados, adicionar contexto ao conteúdo coletado ou para realizar análise detalhada, exigindo assim, o desenvolvimento de sistemas personalizados para executar as etapas de descoberta de conhecimento a partir de conteúdos de mídias sociais.

Laine e Fruhwirth (2010) acrescentam que essas ferramentas de monitoramento de mídias sociais são serviços de *software* oferecidos através da Internet para filtrar e analisar o conteúdo textual produzido por e na mídia social. Estas ferramentas buscam e encontram os conteúdo baseados nas palavras-chave definidas pelos usuários e incorporam diversas outras funcionalidades como análise de volume, fonte, autor, palavra-chave, região, sentimento e oferecem opções para análises, gerar relatórios, gráficos, entre outros.

Agerri, Cuadros, Gaines e Rigau (2013) apresentam que atualmente existem empresas que oferecem produtos e serviços de monitoramento e análise de conteúdo na Internet e nas mídias sociais, o valor para adquirir ou desenvolver tais

tecnologias é alto e pode comprometer orçamentos de organizações com recursos limitados.

Sendo assim, por causa da natureza dinâmica, a tarefa de encontrar informações relevantes na Internet é muito difícil e muitas vezes se torna uma experiência frustrante devido à heterogeneidade e à falta de estrutura de dados da Web e das mídias sociais. Portanto, a descoberta automatizada de informação em conhecimento apresenta problemas de pesquisa desafiadores (MARINHO; GIRARDI; 2003; HOTHÖ; MLADENIC; VAN SOMEREN; SPILIOPOULOU, 2005).

Han, Kamplér e Pei (2012) reforçam essa opinião ao lembrar que no SMM é necessário lidar com redes onipresentes de estruturas complexas. Tais desafios são discutidos no tópico seguinte.

4.4 DESAFIOS NA MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS

Diante do grande volume e da natureza dinâmica dos conteúdos em mídias sociais gerados continuamente, coletar e identificar automaticamente temas emergentes e de interesse em meio a vibração das constantes conversas e interações entre usuários é apontado por diversos autores como um dos principais desafios no processo SMM.

Parte significativa do conteúdo é elaborada ignorando regras de ortografia e gramática; apresentando problemas léxicos e sintáticos como, gírias, abreviações, ajustes de palavras, uso de *emotions*, criação de novas palavras, significados múltiplos, entre outros (PAINE, 2011; MUSTAFA, 2013; ABRAHAMS *et al.*, 2013).

Chen, Amiri, Li e Chua (2013) apresentam dois desafios a serem enfrentados no processo de detecção de temas emergentes: o problema em coletar conteúdos relevantes em tempo real e a capacidade de modelar as características emergentes dos tópicos detectados e identificá-los antes que se tornem temas populares. De acordo com Paine (2011), uma alternativa para monitorar conversas em mídias sociais em tempo real é a criação e utilização de *hashtags* para auxiliar na coleta e acompanhamento das referências ao evento ou assunto monitorado.

Coutinho, Lang e Mitschang (2013) destacam o desafio dos termos monitorados apresentarem significados múltiplos, o que dificulta a recuperação de

mensagens indesejadas para a análise e termos importantes para a análise podem ficar perdidos meio ao grande conjunto de dados.

Paine (2011) também ressalta a coleta de conteúdos como a fase mais desafiadora do processo haja vista que serviços e *softwares* de SMM não oferecem garantia da integridade dos dados. Em média de 85% a 95% do total existente de conteúdo será coletado e, aproximadamente 70% são irrelevantes. Portanto, compreende-se que o importante não é o quanto está sendo coletado, mas sim a relevância de determinada amostra para os objetivos propostos.

Apesar de diversas ferramentas e sites permitirem a execução de fases do SMM, na maioria dos casos, a demanda por informação estratégica tem tamanho grau de especificidade que a generalização de padrões disponíveis não é suficiente, demandando o desenvolvimento de sistemas personalizados (CROOKS *et al.*, 2013). Portanto, as técnicas e ferramentas do SMM para coletar, compartilhar, investigar e visualizar dados de mídias sociais têm sido amplamente exploradas e desenvolvidas (TANG; YANG, 2012).

Este processo exige grande esforço humano, como a criação de ontologias para apoiar a recuperação de informação, preenchimento de preferências e marcação de documentos (modelagem manual) ou técnicas computacionais que supram (modelagem automática) ou minimizem (modelagem semiautomática) o esforço humano, como a análise de cliques, *corpus* textual, dados históricos, entre outros (CHANANA; GINIGE; MURUGESAN, 2004; BHOGAL; MACFARLANE; SMITH, 2007; FRITZEN; SIQUEIRA; ANDRADE, 2014).

Para Guarino (1998) uma ontologia tem por objetivo apresentar um vocabulário relativo e representativo a um domínio genérico. Chandrasekaran e Josephson (1999) definem ontologias como teorias de conteúdo sobre os tipos de objetos, propriedades dos objetos e relações entre objetos que são possíveis em um domínio de conhecimento específico.

Rautenberg, Todesco e Gauthier (2009) apresentam que ontologias são um importante meio de representar, formalizar e compartilhar conhecimento e por falta de um consenso, prega-se na literatura que uma combinação das melhores práticas metodológicas é pertinente para atender a todo processo de ontologia.

Noy e McGuinness (2001) argumentam que não há uma maneira ou metodologia “correta” para desenvolver ontologias, e apresentam três papéis fundamentais no projeto das mesmas:

- Não existe uma maneira correta de modelar um domínio – sempre existem alternativas viáveis. A melhor solução quase sempre depende da aplicação;
- O desenvolvimento de uma ontologia é necessariamente um processo iterativo;
- Conceitos em uma ontologia deveriam ser próximos dos objetos (físicos ou lógicos) e relacionamentos do domínio de interesse. Os conceitos, então, deveriam ser provavelmente substantivos (objetos) ou verbos (relacionamentos) em sentenças que descrevem o domínio.

Destas definições e observações Araújo (2003) conclui que a importância de uma ontologia é esclarecer a estrutura de um conhecimento, entender e explicar o domínio que está sendo analisado.

Noy e McGuinness (2001) sugeriram um processo denominado *Ontology Development 101*, que consiste em um guia de sete passos iterativos executados livremente no desenvolvimento de ontologias, apresentados no quadro 19.

<p>1. Determinar o domínio e o escopo da ontologia: deve-se identificar claramente o propósito e os cenários de utilização da ontologia a ser desenvolvida. “O que abrange o domínio da ontologia?”, “para que se utilizará a ontologia?”, “que questões a ontologia deveria responder?”, “quem utilizará e manterá a ontologia?” são exemplos de questões que norteiam a determinação do domínio e escopo no desenvolvimento de uma ontologia.</p>
<p>2. Considerar o reuso de ontologias existentes: é aconselhável verificar a existência de ontologias que podem ser reutilizadas em um novo projeto de ontologia, a fim de não se “reinventar a roda” ou proporcionar a interação da ontologia desenvolvida com outras aplicações.</p>
<p>3. Enumerar termos importantes do domínio da ontologia: relacionar uma lista de termos presentes no discurso do domínio da ontologia. A relação de termos é importante para os passos subsequentes do guia, como definir classes, definir propriedades e definir instâncias.</p>
<p>4. Definir as classes do domínio e a hierarquia de classes: a partir da lista de termos, extraem-se aqueles que descrevem objetos, os quais genericamente representam classes. Com um conjunto de classes definidas, deve-se organizar as classes de forma hierárquica, considerando um nível de abstração mais geral em direção as classes específicas.</p>
<p>5. Definir as propriedades das classes: a partir da lista remanescente de termos, observa-se se eles correspondem a propriedades de dados ou de relações de classe, de uma determinada classe.</p>
<p>6. Definir as restrições das propriedades: caso uma propriedade de classe seja de dados, observa-se o tipo de dado que a propriedade comporta. Caso a propriedade seja uma relação, deve-se definir a que classes a relação aponta. Restrições sobre cardinalidade e valores válidos para as propriedades também devem ser considerados neste passo.</p>
<p>7. Criar as instâncias do domínio: finalmente, criam-se as instâncias da ontologia a partir da definição das classes, valorando suas propriedades de dados e relações.</p>

QUADRO 19: PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE ONTOLOGIAS

FONTE: Rautenberg, Todesco e Gauthier (2009) baseado em Noy e McGuinness (2008)

Visto as características e problemas apresentados, pode-se concluir que a aplicação de técnicas de mineração de dados e a construção de modelos de

monitoramento, coleta e identificação de informações relevantes de maneira eficaz, é em si, o principal desafio do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais.

Seguindo o entendimento de Paine (2011), até então não existia uma ferramenta, técnica ou metodologia confiável única para medir, monitorar, avaliar e analisar os conteúdos coletados, a combinação de diferentes técnicas de mineração pode ser o caminho para uma solução adequada.

Han, Kamber e Pei (2012) afirmam que o desenvolvimento de métodos eficazes de descoberta de conhecimento e aplicações para um grande número de dados da rede é essencial e apesar de grande progresso ter sido feito, ainda há muitas questões em aberto para serem resolvidas. Abdel-Hafez e Xu (2013) destacam que, recentemente, esta área de pesquisa tem sido o foco de muitos pesquisadores e, portanto, os métodos propostos estão aumentando muito rapidamente.

4.5 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

O presente capítulo abordou o processo de mineração de dados e KDD, apresentando conceitos, modelos, tipos, técnicas e os principais desafios do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais, que é considerado por diversos autores como um desafio significativo de pesquisa, devido à dificuldade de coletar e identificar automaticamente temas emergentes e de interesse em meio a vibração das constantes conversas e interações entre usuários para adquirir inteligência competitiva.

Sendo assim, o próximo capítulo aborda o desenvolvimento de métodos e metodologias de mineração de conteúdos em mídias sociais propostas, bem como estudos correlatos de aplicação para dar suporte ao processo de mineração de conteúdos em mídias sociais para auxiliar às DMO na gestão de destinos turísticos proposto no presente trabalho.

5 DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS E ESTUDOS CORRELATOS DE SMM

A SMM discute teorias, metodologias e técnicas de diversas disciplinas como ciência da computação, mineração de dados, aprendizagem de máquina, análise de redes sociais, sociologia, etnografia, estatística, otimização, matemática, entre outros (ZAFARANI, ABBASI; LIU, 2014).

No âmbito acadêmico, métodos para investigar, coletar, analisar o conteúdo, sentimentos e tópicos em mídias sociais têm sido propostos no âmbito acadêmico. Técnicas de categorização de dados não estruturados foram adaptadas e aplicadas em mídias sociais em estudos de diversas áreas do conhecimento mencionadas. Estes esforços de pesquisa exigem habilidades interdisciplinares, pois envolvem desde o trato de dados brutos quanto a busca por informações de qualidade e com significado, exibidas da maneira mais adequada à situação (ABRAHAMS *et al.*, 2013; ZAFARANI, ABBASI; LIU, 2014).

Nikolov (2012) destaca que devido ao volume e complexidade dos dados, os modelos simples são inadequados e, portanto, o processo de exploração de dados de mídias sociais exige uma abordagem abrangente, destacando a necessidade de uma estrutura unificada para explorar a estrutura dos dados com eficiência para realizar a identificação, classificação e previsão de tópicos, assuntos e padrões relevantes.

Inúmeras técnicas como extração, classificação ou categorização, análise de características, análise linguística, análise de conteúdo, associação entre textos, agrupamento ou *clustering* e sumarização podem ser utilizadas para se extrair padrões ou conhecimentos interessantes e inesperados em documentos textuais (BASTOS, 2006; SANTOS 2009).

Chen *et al.*, (2013) apresentam que abordagens baseadas em palavras-chave funcionam bem para mineração de temas específicos e que a alta frequência de termos pode ser um bom indicador para temas ou assuntos populares em mídias sociais.

Para Chen e Liu (2004), a técnica de *clustering* ou agrupamento oferece a vantagem de revelar tendências imprevistas, correlações, ou padrões na estrutura dos dados que não haviam sido pressupostas. Lin, Hsieh e Chuang (2009) destacam que a análise de *clusters* é uma técnica bem explorada em mineração de dados e,

segundo Abdous, He e Yen (2012), essa técnica exploratória permite visualizar padrões agrupando palavras e termos similares ou mesmo valores atribuídos que são codificados de forma semelhante. Os mesmos autores afirmam ainda que sob uma perspectiva de mineração de dados, *clustering* é a descoberta não supervisionada de um padrão de dados ocultos e que esta abordagem é utilizada em situações em que um conjunto de registros pré-classificados está disponível.

É possível utilizar diferentes tipos de algoritmos para extrair informações, encontrar padrões e tendências importantes em uma base de dados. Wu, Kumar, Quinlan, Ghosh, Yang, Motoda, McLachlan, Ng, Liu, Yu, Zhou, Steinbach, Hand e Steinberg (2008) realizaram estudo para identificar os dez algoritmos de mineração de dados mais populares e influentes na comunidade de pesquisa IEEE Conferência Internacional de Mineração de Dados (*International Conference on Data Mining - ICDM*), sendo: *C4.5*, *k-Means*, *SVM*, *Apriori*, *EM*, *PageRank*, *AdaBoost*, *kNN*, *Naive Bayes*, e *CART*.

Apesar dos inúmeros métodos e técnicas, independente da mídia social a ser investigada, a mineração de dados aplicada pode exigir abordagens e algoritmos únicos e diferentes conjuntos de dados e questões requerem diferentes tipos de ferramentas. O problema em si pode determinar a melhor abordagem e após o entendimento do problema, pesquisadores e analistas devem selecionar uma abordagem de mineração de dados apropriada e ressaltam a necessidade da realização da etapa de pré-processamento na tentativa de eliminar informações irrelevantes ou fora do objetivo, bem como o período de tempo a ser investigado e analisado (BARBIER; LIU, 2011). Sendo assim, o tópico seguinte aborda a aplicação de SMM.

5.1 APLICAÇÃO DE MINERAÇÃO DE DADOS EM MÍDIAS SOCIAIS

Em uma extensa revisão da literatura, Mustafa (2013) apresenta que a maioria das aplicações de mineração em mídias sociais podem ser classificadas em quatro categorias distintas: i) análises de produtos; ii) resenhas de filmes; iii) extração de orientação política e iv) ações de previsões de mercado.

O levantamento de estudos relevantes sobre o uso e poder preditivo das mídias sociais aplicados em estudos empíricos nos últimos oito anos realizado por Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013) identificou estudos em diversas áreas como: surtos de doenças, vendas de produtos, resultados de eleições e a volatilidade do mercado financeiro, ações na bolsa de valores, macroeconomia, venda de produtos, filmes e fenômenos naturais.

Segundo Barbier e Liu (2011), as técnicas de mineração de dados são aplicadas em mídias sociais para obter conhecimento e novas ideias em diversas áreas como identificação de comunidades ou grupo; propagação de informação; a influência da propagação; identificação e monitoramento de tópicos; temas populares e tendências; análise de comportamento individual; análise de comportamento de grupos; detectar e identificar eventos e, claro, pesquisa de marketing para organizações.

O quadro 20 apresenta alguns estudos desenvolvidos entre 2007 e 2013.

AUTORES	ESTUDO
Miyoshi e Nakagami (2007)	Analisaram os sentimentos do consumidor em relação a produtos eletrônicos utilizando pares de adjetivos e substantivos em frases.
Pekar e Ou (2008)	Utilizaram técnica de análise de sentimento para avaliar 268 comentários de grandes hotéis com base em opiniões dos clientes postadas no site “epinions.com” utilizando-se de atributos como comida, serviço de quartos, instalações e preços para analisar automaticamente os sentimentos expressos para esses recursos.
Corley <i>et al.</i> (2010)	Apresentam metodologia de mineração de dados em blogs utilizando a abordagem de mineração de texto para identificar tendências, surtos e aumentos de infecção da gripe Influenza os EUA.
Stylios, Christodoulakis, Besharat, Vonitsanou, Kotrotsos, Koumpouri e Stamou (2010)	Desenvolveram metodologia para avaliar automaticamente a força da opinião dos usuários em fóruns sobre as decisões governamentais onde características quantitativas foram extraídas automaticamente a partir de posts do fórum utilizando-se a técnica <i>Support Vector Machine</i> para classificar, identificar e atribuir a força dos usuários.
Cataldi, Caro e Schifanella (2010)	Apresentaram abordagem para identificar palavras-chave emergentes onde um termo pode ser definido como emergente de acordo com a frequência de termos e palavras em determinado intervalo de tempo e que era relativamente raro no passado.
Cvijikj e Michahelles (2011)	Investigaram publicações, informações e tópicos no Facebook. Para ponderar os termos, foram atribuídos peso com base na frequência de ocorrência de um termo dentro de um único documento e no número de menções onde termos pertencente a temas similares são agrupados em duas etapas: agrupamento de distribuição e agrupamento por coocorrência.
Crooks <i>et al.</i> (2013)	Analisaram as características espaciais e temporais no Twitter sobre um terremoto que ocorreu na costa leste dos Estados Unidos (EUA) para identificação e localização da zona de impacto do evento, bem como avaliar o potencial do uso de conteúdo de mídias sociais coletadas para monitoramento de eventos.

Chen <i>et al.</i> (2013)	Sugerem um modelo para detectar não apenas os temas emergentes atuais, mas também os temas que serão populares ou viral em um futuro próximo em tempo hábil, utilizando algoritmos de <i>clustering</i> para descobrir temas em tempo real e, em seguida, analisar as características relacionadas com o tema emergente, incluindo a autoridade do usuário, influência, atributos de organização e as palavras-chave emergentes.
Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013)	Analísaram o conhecimento existente para proporcionar uma compreensão mais profunda do uso de dados das mídias sociais dados para previsões em diversas áreas como surtos de doenças, vendas de produtos, volatilidade do mercado de ações e resultados de eleições. Os estudos foram analisados, sintetizados e combinados em um modelo proposto pelos autores.
Abrahams <i>et al.</i> (2013)	Utilizaram técnicas de mineração de texto para detectar as queixas dos consumidores <i>online</i> sobre vários modelos de automóveis e descobriram que os sentimentos dos consumidores podem ser usados para classificar e priorizar os defeitos dos veículos.
Hea, Zha e Li (2013)	Realizaram um estudo de caso em profundidade e desenvolveram metodologia para aplicar a mineração de texto para analisar conteúdos e informações não-estruturadas nos perfis do Facebook e Twitter das três maiores cadeias de pizza dos Estados Unidos: Pizza Hut, da Domino's Pizza e Papa John Pizza.
Kavanaugh <i>et al.</i> (2013)	Investigou como o governo de Arlington, VA – EUA, organizações comunitárias, empresas e público em geral, utilizam as mídias sociais para o gerenciamento de situações cotidianas (trânsito, congestionamentos, clima) e conflitantes (terremotos, inundações, entre outras emergências).
Neves (2013)	Desenvolveu estrutura e metodologia de análise de conteúdo voltada ao aproveitamento, coleta e interpretação dos dados e conteúdos publicados no <i>Twitter</i> . Para isso, o autor discutiu o uso de ferramentas para análise de conteúdo de publicações do <i>Twitter</i> em relação à qualidade percebida de produtos e serviços turísticos em eventos durante os Jogos Olímpicos de Londres de 2012.

QUADRO 20: ESTUDOS CORRELATOS DE APLICAÇÃO DE SMM ENTRE 2007 E 2013

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Observando os estudos e os métodos de mineração de conteúdos em mídias sociais propostos utilizam-se principalmente das técnicas de análise de conteúdo e análise de sentimento sobre produtos e serviços; mineração de texto para identificação de padrões, tendências, assuntos emergentes, surtos de doenças, eventos em tempo real e eventos futuros, entre outros. Também observa-se a possibilidade de análise e aplicação em diversos contextos, áreas e assuntos.

Dentre os estudos apresentados, o presente trabalho tem como enfoque a identificação de temas e termos populares. Além disso, destaca e analisa as metodologias de mineração de conteúdos em mídias sociais propostos por Neves (2013); Hea, Zha e Li (2013); Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013) e Abrahams *et al.* (2013).

Os estudos foram selecionados para análise por apresentar o processo de construção metodológica, fases e etapas detalhadas; apresentar diagrama de todo o processo e aplicação prática em uma das mídias sociais investigadas no presente estudo.

Além dos critérios mencionados, a metodologia proposta por Neves (2013) e Hea, Zha e Li (2013) apresentam aplicação direta na atividade turística.

Os critérios foram selecionados para melhor compreender e analisar as fases e etapas dos processos investigados e serviram de base para a construção do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais para auxiliar às DMO na gestão de destinos turísticos proposto no presente estudo.

Em seguida, as metodologias são descritas e analisadas ressaltando as principais contribuições, aspectos positivos e negativos das mesmas.

5.1.1 Modelo proposto por Neves (2013)

Neves (2013) sugere estrutura e metodologia de recuperação e análise de conteúdo voltada ao aproveitamento, coleta e interpretação dos dados e conteúdos publicados no Twitter. Primeiramente, o autor elaborou uma estrutura para coleta de conteúdos do Twitter relacionados a eventos que pudesse ser replicada. Com base em Freund (2005) que explicita o funcionamento e as características do setor de alimentos e bebidas, Lage e Milone (2000), Cooper *et al.* (2001) e Beni (2004), que abordam os fundamentos e as bases para o desenvolvimento estruturado e sustentável da atividade turística. O autor também apoiou-se nos estudos de Ebner *et al.* (2010) que descreveram o uso do Twitter em eventos; Pak e Paroubek (2010) que abordaram a análise de sentimentos no Twitter; Becker *et al.* (2011) que descreveram a seleção de conteúdo de qualidade para eventos no Twitter; de Shimada *et al.* (2011) que abordam a análise de informações turísticas no Twitter; e de Heverin e Zach (2012) que estudaram o Twitter como ferramenta utilizada pela Polícia para compartilhamento de informações com usuários.

O autor discutiu o uso de ferramentas para análise de conteúdo de publicações do Twitter em relação à qualidade percebida de produtos e serviços turísticos em eventos e sobre atitudes demonstradas por usuários relacionadas aos

produtos e serviços turísticos disponibilizados para consumo durante os Jogos Olímpicos de Londres 2012, que foram coletados e posteriormente analisados de acordo com as categorias de análise adotadas para a identificação da opinião dos consumidores em relação a serviços turísticos em eventos, sendo elas: alimentação, hospedagem, transporte e segurança.

Para a obtenção e armazenamento dos *tweets* que fossem relacionados ao evento e às categorias/itens de análise definidas, utilizou-se o aplicativo da *Microsoft™ Analytics for Twitter®* durante o período oficial da realização do evento. A pesquisa nesta ferramenta ocorreu primeiramente pela utilização da nomenclatura “#(nome do evento)” (ex.: “#beijing2008”). Além do uso deste tópico, também se adotou o uso do booleano “and” seguido do item que se pretendia observar dentro de cada uma das categorias definidas para a análise. Para o armazenamento dos *tweets* e sua posterior análise, foram criadas tabelas em planilha de cálculos do *Microsoft™ Excel®*. A figura 14 apresenta as fases e etapas sugeridas pelo autor:

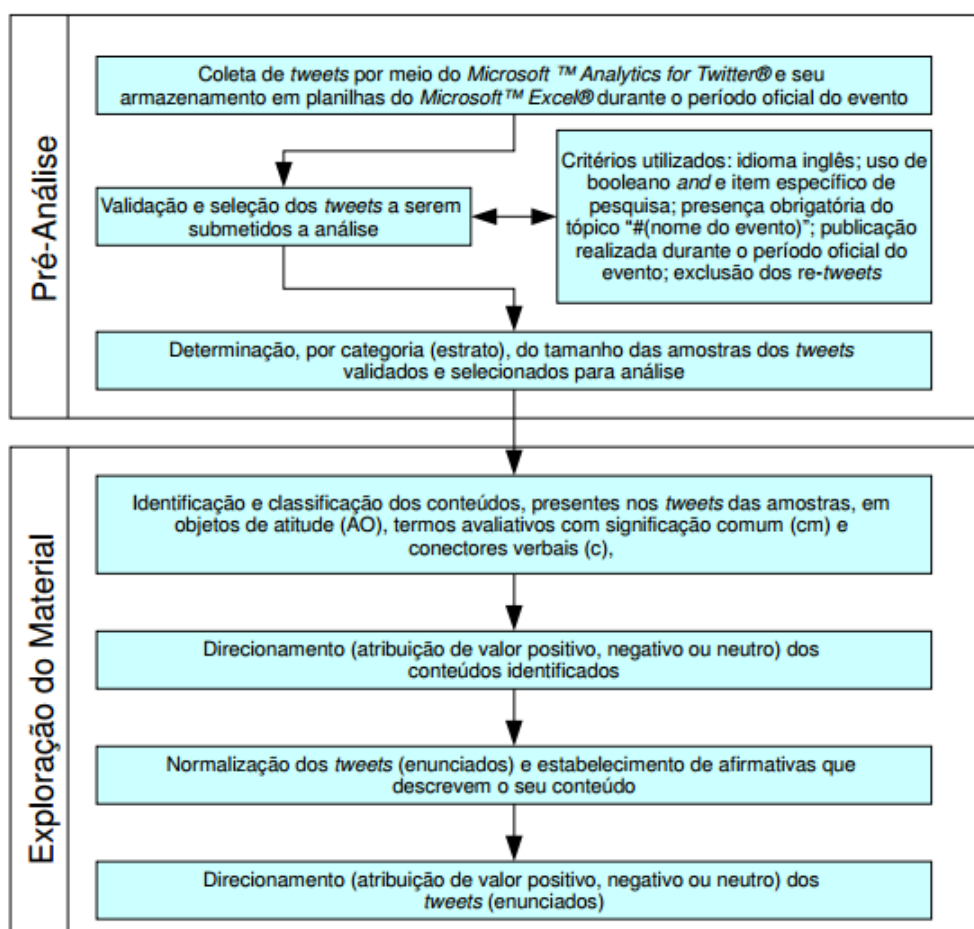


FIGURA 14: METODOLOGIA DE COLETA E ANÁLISE DE *TWEETS* PROPOSTA POR NEVES (2013)

FONTE: Neves (2013, p.70)

Tal aplicação permitiu a coleta de 9.710 *tweets* dos quais 4.440 foram selecionados de acordo com os seguintes critérios: uso do idioma inglês; uso de booleano *and* e item específico de pesquisa; presença obrigatória do tópico “#(nome do evento)”; publicação realizada durante o período oficial do evento; exclusão dos *re-tweets*. Deste total, recortou-se uma amostra estratificada de 878 *tweets* para serem submetidos à análise de conteúdo utilizando a técnica de análise de avaliação de Bardin (2011), também conhecida por *Evaluative Assertion Analysis (EAA)*. Em um segundo momento, ferramentas disponíveis *online* que também permitissem analisar as atitudes e sentimentos desses usuários em relação aos conteúdos criados e publicados no Twitter foram identificadas e analisadas pelo autor para comparar com os resultados obtidos pela EAA.

O destaque da metodologia desenvolvida por Neves (2013) foi a aplicação prática na atividade turística em relação à qualidade percebida de produtos e serviços turísticos consumidos em eventos, bem como permitir a aplicação em outros eventos e contextos. Além disso, merece destaque a estratégia de utilização de *hashtags* (#) e busca booleana dos itens definidos pelo autor para auxiliar no direcionamento de mensagens relevantes e adequadas aos objetivos da pesquisa.

A crítica está na coleta ser realizada manualmente, assim como as análises que além de manual, demanda muito tempo, exige mão de obra qualificada e é subjetiva. Portanto, as análises e resultados podem variar de acordo com as características, contexto e cultura de cada pesquisador. Apesar de permitir adaptações, a metodologia proposta é voltada apenas para o Twitter.

5.1.2 Modelo proposto por Hea, Zha e Li (2013)

Em um esforço para auxiliar organizações a entender como realizar análise competitiva em mídias sociais, transformar os conteúdos disponíveis nas organizações sem conhecimento para auxiliar no processo de tomada de decisão dos gestores e diretores, Hea, Zha e Li (2013) realizaram um estudo de caso em profundidade e desenvolveram metodologia baseada no modelo proposto por Abdous e He (2011). Os autores utilizaram a técnicas de mineração de texto para analisar conteúdos e informações não-estruturadas dos perfis do Facebook e Twitter

das três maiores pizzarias dos Estados Unidos: *Pizza Hut*, da *Domino's Pizza* e *Papa John Pizza*. Especificamente, o estudo buscou responder que padrões podem ser encontrados a partir dos perfis, bem como quais as principais diferenças entre os termos e padrões no Facebook e Twitter. A figura 15 apresenta as principais etapas e atividades para o processo de mineração de texto proposto pelos autores:

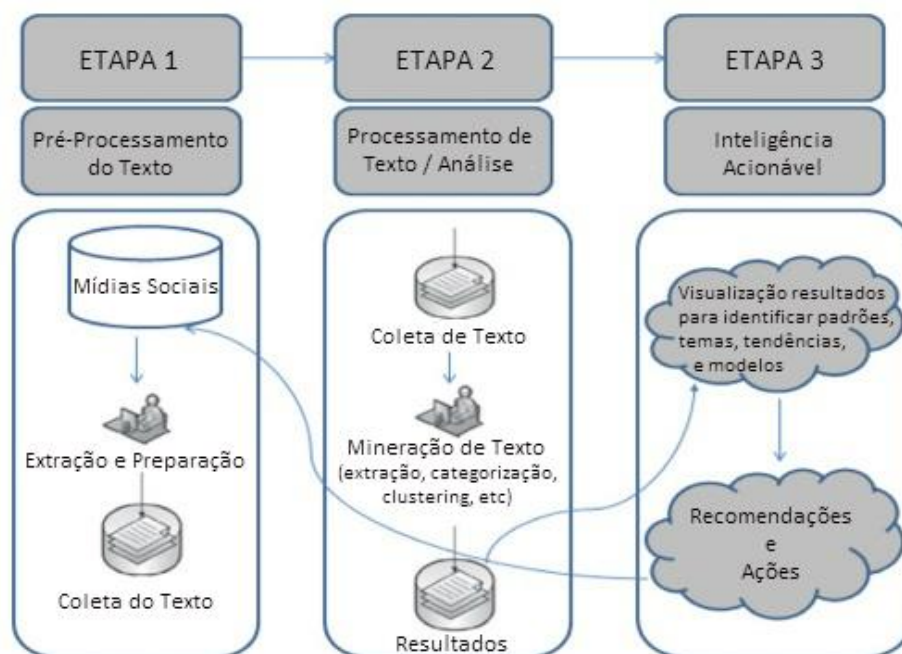


FIGURA 15: METODOLOGIA DE MINERAÇÃO DE TEXTO EM CONTEÚDO DE MÍDIAS SOCIAIS DADOS EM MÍDIAS SOCIAIS.

FONTE: Hea, Zha e Li (2013, p.3)

A pesquisa constituiu em duas fases. Primeiramente, dados quantitativos foram coletados manualmente e individualmente através das páginas no Facebook e perfis no Twitter de cada empresa como: número de fãs/seguidores, número de postagens, comentários, ações, gostos e frequência das publicações. Os conteúdos coletados foram salvos em planilhas do Excel para análise. Em seguida, aplicou-se a técnica de mineração de texto para analisar as mensagens e conteúdos publicados com o objetivo de descobrir novos conhecimentos e padrões, bem como melhor compreender como as pizzarias utilizam as mídias sociais.

Como o processo de mineração de texto consiste em várias etapas, após a coleta, a primeira etapa da mineração de dados foi o pré-processamento de dados, onde os dados brutos foram transformados em formato utilizável, principalmente em relação a limpeza e integração de dados. Posteriormente, técnicas de mineração de

dados e textos foram aplicadas para verificar os conjuntos de dados, a fim de obter ideias e percepções sobre as atividades dos usuários nas mídias sociais.

Para realizar a mineração de dados e análise textual o presente estudo utilizou o *SPSS Clementine*, ferramenta de mineração de texto e o *Nvivo 9* para facilitar a mineração e análise. Segundo os autores, ambos os *softwares* foram utilizados pois cada um oferece vantagens em determinadas características e funcionalidades. Os métodos linguísticos do *SPSS Clementine* (extração, agrupamento, indexação, etc.) foram utilizados para explorar e extrair conceitos-chave, gerar categorias e para auxiliar na rápida obtenção de ideias e percepções dos dados textuais. O *software NVivo 9* foi utilizado para realizar diversas consultas e buscas com o objetivo de testar ideias, encontrar padrões interessantes, conexões e informações incomuns.

Na segunda fase, como codificar uma grande quantidade de dados de mídias sociais manualmente demanda muito tempo e esforço, os dados textuais foram combinados e foram criadas categorias a serem atribuídas aos dados filtrados com o objetivo de descobrir os principais temas compartilhados, bem como analisar e comparar detalhadamente os esforços de cada organização.

Após as três etapas mencionadas (pré-processamento, aplicação de mineração de texto, avaliação dos resultados de mineração e reconhecimento de informações acionáveis), os autores foram capazes de identificar novos conhecimentos, incluindo padrões, questões e temas a partir dos dados coletados nas mídias sociais.

Para chegar a uma compreensão abrangente dos dados coletados no Twitter de três cadeias de pizza em outubro de 2011, cinco categorias foram estabelecidas e identificadas, conforme figura 16:

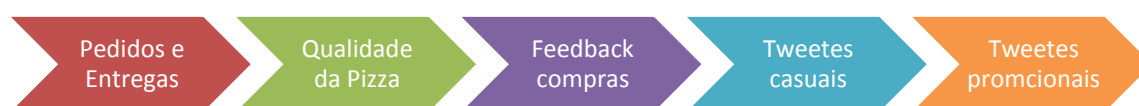


FIGURA 16: CATEGORIAS ESTABELECIDAS E IDENTIFICADAS NO TWITTER
 FONTE: Hea, Zha e Li (2013)

A mesma abordagem foi utilizada nos dados coletados no Facebook e seis temas principais foram identificados: Fotos (1); Envio de perguntas para engajar consumidores (2); Concursos e informações de pós-jogos esportivos (3); Ações e

atividades de responsabilidade social da empresa (4); Agradecimento e consideração aos consumidores e seguidores (5) e Ofertas, promoções, prêmios e informações (6), conforme representados na figura 17:

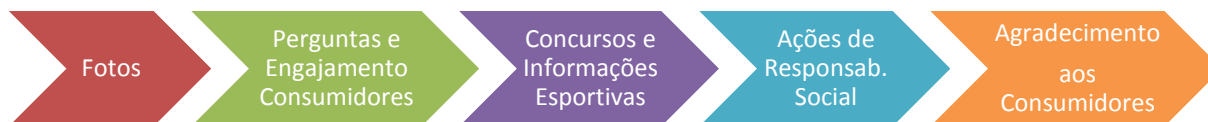


FIGURA 17: TEMAS PRINCIPAIS IDENTIFICADOS NO FACEBOOK

FONTE: Hea, Zha e Li (2013)

Além da categorização, os autores também atribuíram sentimentos positivos e negativos nas análises das publicações coletadas.

Os resultados revelam o valor da análise competitiva entre os principais concorrentes através das mídias sociais e o poder da mineração de texto como uma técnica eficaz para extrair informações relevantes a partir da vasta quantidade de conteúdos disponíveis nas mídias sociais.

O destaque da metodologia desenvolvida por Hea, Zha e Li (2013) foi a aplicação prática na atividade turística em relação à área de alimentos e bebidas e em duas mídias sociais (Facebook e Twitter). Além disso, permite aplicação em outros contextos e merece destaque a estratégia de utilização de dois *softwares* para realização da etapa de mineração de dados e análise textual (*SPSS Clementine* e *Nvivo 9*).

Assim como a metodologia proposta por Neves (2013), a crítica está na coleta ser realizada manualmente, o que demanda muito tempo de análise dos dados pelo pesquisador.

5.1.3 Modelo proposto por Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013)

O estudo realizado por Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013) teve como objetivo levantar o conhecimento existente e proporcionar uma compreensão mais aprofundada do uso e poder preditivo das mídias sociais aplicadas em estudos empíricos nos últimos oito anos para identificar previsões em diversas áreas como: surtos de doenças, vendas de produtos, resultados de eleições e a volatilidade do

mercado financeiro e de ações na bolsa de valores. Os autores também tiveram como objetivos específicos identificar as etapas que caracterizam os estudos relevantes, abordagens que podem ser seguidas em cada etapa e entender como as diferentes etapas e abordagens relacionam-se ao poder preditivo das mídias sociais.

Para levantar estudos empíricos relevantes, os autores analisaram 52 artigos que foram sintetizados em um quadro conceitual que permitiu aos pesquisadores classificar e avaliar os estudos existentes para projetar e elaborar novos estudos científicos. Além disso, os autores revelam que estudos e modelos propostos podem ser decompostos em fases, etapas e passos, seguidos por abordagens diferentes.

As principais etapas e aspectos importantes que compõem o processo de análise de previsão foram extraídos e combinados em um modelo conceitual de análise de dados de mídias sociais para previsões, proposto Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013), apresentados na figura 18.

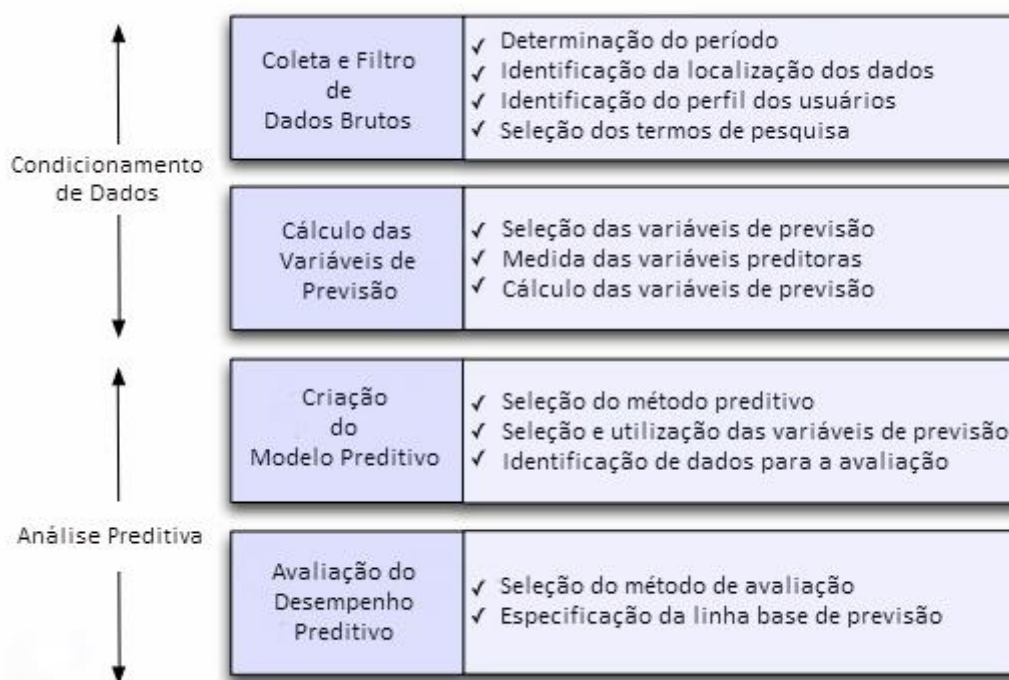


FIGURA 18: METODOLOGIA DE MINERAÇÃO DE DADOS EM MÍDIAS SOCIAIS PROPOSTA POR KALAMPOKIS, TAMBOURIS E TARABANIS (2013)
 FONTE: Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013)

A metodologia proposta pelos autores compreende duas fases distintas sendo: fase de condicionamento de dados (1) e a fase de análise preditiva (2). A primeira fase refere-se ao Condicionamento dos Dados, que tem como principal

objetivo a transformação dos dados ruidosos (*noisy*) e brutos (*raw*) de mídias sociais em dados de alta qualidade, baseando-se em variáveis preditivas. Já a segunda fase refere-se à criação e avaliação de um modelo de previsão, que permite avaliar os resultados de um novo conjunto de observações.

Apresentam-se as duas fases e as etapas que as compõem. A primeira etapa da fase de condicionamento de dados é a Coleta e Filtro de Dados Brutos. Esta etapa lida com a coleta e filtragem de dados de mídias sociais brutos para determinar os dados relevantes. Em seguida, o conjunto de dados final que será analisado durante a fase seguinte é selecionado. Os autores afirmam ainda que para determinar os dados brutos relevantes, os 4W devem ser respondidos: *When* (quando), *Where* (onde), *Who* (quem) e *What* (o que) devem ser respondidas. O esforço exigido nesta fase depende tanto das mídias sociais e da área de aplicação. As etapas detalhadas que envolvem esta fase são descritos no quadro 21.

ETAPAS	DESCRIÇÃO
DETERMINAÇÃO DO PERÍODO	Está relacionada com a questão <i>When</i> (quando), uma vez que especifica a duração e relação do período da coleta;
LOCALIZAÇÃO	Está relacionado com a questão <i>Where</i> (onde) os dados estão localizados e serão coletados;
IDENTIFICAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO PERFIL DO USUÁRIO	Está relacionada ao perfil dos usuários e responde a pergunta <i>Who</i> (quem);
SELEÇÃO DE TERMOS DE BUSCA	Está relacionada a seleção dos termos de pesquisa e corresponde a pergunta <i>What</i> (o que);

QUADRO 21: ETAPAS DA FASE DE COLETA E FILTRAGEM DE DADOS BRUTOS.

FONTE: Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013)

Em relação a seleção de termos de busca, Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013) ressaltam que em fenômenos complexos a identificação do conjunto completo e correto dos termos pode ser um desafio. Além disso, afirmam que a realização de forma equivocada ou inadequada desta tarefa pode comprometer a qualidade dos dados quanto à sua integridade e objetividade. As diferentes abordagens para esta etapa dividem-se em duas grandes categorias: seleção manual e seleção dinâmica. Nas abordagens manuais os pesquisadores estabelecem termos de busca e nas abordagens dinâmicas os termos de pesquisa são obtidos através de um processo computacional.

A segunda etapa corresponde ao cálculo das variáveis de previsão, que consiste na análise dos dados brutos resultantes da etapa anterior a fim de

selecionar as variáveis de previsão que serão aplicadas. O primeiro passo desta fase é a seleção de variáveis de previsão. Embora diferentes variáveis têm sido utilizadas na literatura, elas podem ser classificadas nas seguintes categorias:

- Variáveis relacionadas ao volume (medem a quantidade de dados de mídias sociais como número de *tweets*, número de comentários, número de consultas, entre outros);
- Variáveis relacionadas ao sentimento (medem e avaliam o sentimento expresso nos dados);
- Variáveis de características do perfil de usuários *online* como amigos no Facebook, número de seguidores de usuários que postaram um *tweet*, total de publicações, localização, entre outros.

O segundo passo é Medir as Variáveis de Previsão. Esta etapa deve definir os períodos ou intervalos de tempo em que as variáveis serão mensuradas. Estas variáveis podem variar de horas a meses, períodos de tempo sucessivos, intervalos de tempo uniformes, entre outros. Segundo os autores, o mensuramento em intervalos de tempo permite que as variáveis de previsão possam ser comparáveis ao resultado real e final do estudo.

A segunda fase refere-se a Análise Preditiva. O objetivo desta fase é a criação e avaliação de um modelo preditivo que irá permitir a previsão exata dos resultados do fenômeno investigado. A primeira etapa desta fase é a criação de um modelo de análise preditiva, construído com base em diferentes métodos de mineração de dados e/ou estatística. Os passos que compõem esta fase são: Seleção do método de previsão; Seleção e uso de outras variáveis de previsão variáveis de previsão que não sejam de mídias sociais; Identificação de dados para avaliação do prognóstico. A segunda etapa consiste na avaliação do desempenho preditivo. Nesta etapa, a precisão da previsão é avaliada em relação ao resultado real. Os passos que compõem esta fase são: seleção do método de avaliação e especificação da linha base de predição.

O destaque da metodologia desenvolvida por Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013) foi a análise realizada sobre o conhecimento existente para proporcionar uma compreensão mais profunda do uso de dados das mídias sociais para previsões em diversas áreas como surtos de doenças, vendas de produtos, volatilidade do mercado de ações e resultados de eleições. Além disso, merece

destaque o modelo proposto pelos autores elaborado com base na combinação de fases e etapas dos estudos analisados, bem como a aplicação prática do mesmo.

Apesar do modelo elaborado por Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013) ter como foco a mineração e análise de dados de mídias sociais para prever acontecimentos e fenômenos, pode ser adaptado e aplicado em estudos que tem como objetivo identificar e descobrir tópicos, tendências, padrões e relações interessantes nos dados e conteúdos de mídias sociais.

5.1.4 Modelo proposto por Abrahams, Jiao, Fan, Wang e Zhang (2013)

Neste estudo, Abrahams *et al.* (2013) tiveram por objetivo descrever e avaliar as ferramentas de mineração de texto para categorizar conteúdos gerados pelos usuários e filtrar informações valiosas em meio ao grande volume de conteúdos em mídias sociais. Os autores investigaram, desenvolveram e implementaram um modelo de mineração de texto em conteúdos de mídias sociais aplicado a indústria automotiva, mais precisamente, publicações de usuários.

Os autores afirmam que o modelo sugerido pode automaticamente e com precisão, identificar componentes e equipamentos que são assuntos de publicações dos usuários em fóruns de discussões. O procedimento descrito também permite rapidamente identificar os termos mais significativos de cada categoria de componentes, bem como temas mais populares, úteis para atividades de: marketing, gerenciamento de defeitos e inteligência competitiva para fabricantes, distribuidores, centros de serviços e fornecedores, entre outros. A figura 19 apresenta o modelo proposto.

O modelo possui oito etapas e tem início quando os usuários acessam e publicam em um fórum de discussão de automóveis. Esta primeira etapa pode ser comparada a publicação de usuários em mídias sociais como Twitter, Facebook, postar um vídeo ou fazer um comentário no YouTube, entre outros.

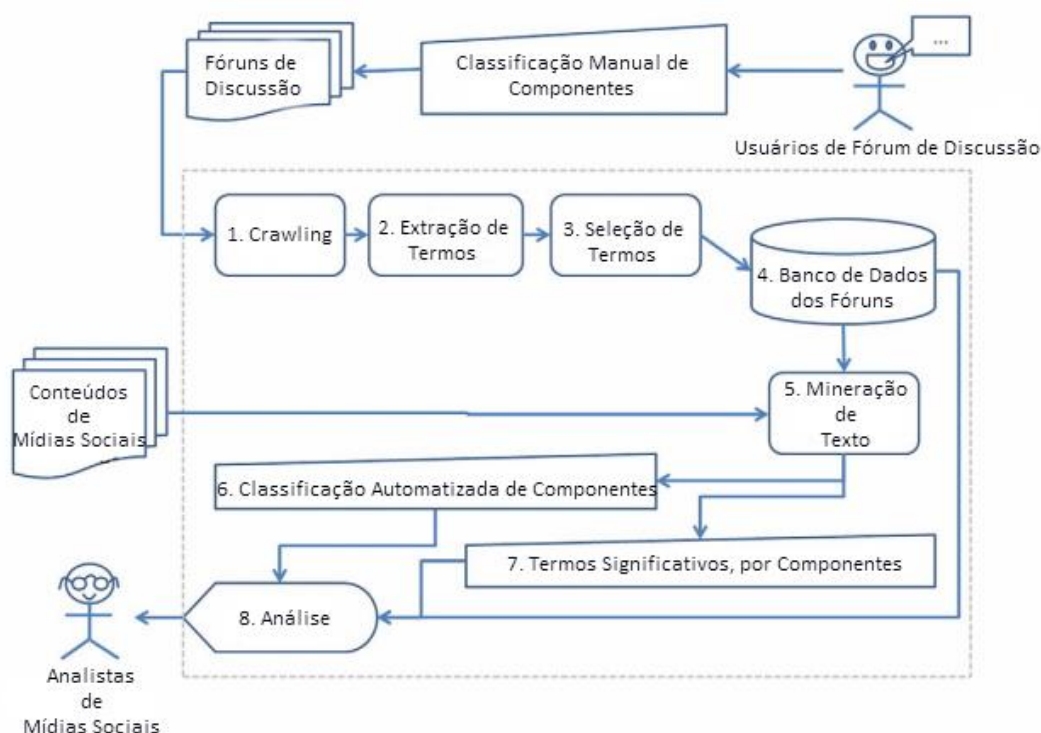


FIGURA 19: PROCESSO DE ISOLAMENTO DE COMPONENTES DE VEÍCULO EM MÍDIAS
 FONTE: Abrahams *et al.* (2013)

A primeira etapa consiste em rastrear e coletar os conteúdos dos fóruns de discussão. A segunda etapa é a elaboração e extração dos termos e segundo os autores esta etapa de extração envolve os termos decorrentes dos textos, palavras-chave, desambiguação de palavras, marcação de palavras, termos relacionados ao nome da organização ou marca, entre outros métodos de extração. A terceira etapa consiste na seleção dos termos e é empregada para cada categoria para determinar quais os termos mais expressivos. Na quarta etapa, os conteúdos e termos selecionados são armazenados em uma base de dados.

A quinta etapa corresponde ao processo de mineração de texto, empregada com o objetivo de indicar quais termos são indicativos de determinada categoria. Os resultados da mineração de texto possuem duas vertentes: classificação automatizada dos componentes de cada categoria definida e lista dos termos principais e mais significativos encontrados para cada categoria de componente. Em resumo, o modelo de mineração de texto é aplicado a uma grande amostra de tópicos de discussão, organizados por categorias, onde tal processo identifica termos significativos para cada categoria de acessórios automotivos. O modelo de

mineração de texto pode ser aplicado a novas publicações para classificar cada publicação e construir uma base de dados organizada das mesmas.

A sexta etapa refere-se a classificação automática de componentes e é importante pois permite que novas publicações sejam rápida e precisamente classificadas, facilitando a identificação de defeitos ou problemas, uma vez que os analistas podem separar tópicos sobre questões e equipamentos de segurança de problemas relacionados ao desempenho do veículo, mapeando e detectando os principais assuntos de cada categoria.

A sétima etapa consiste na lista de termos significativos por categorias e geralmente inclui as marcas concorrentes que comercializam ou distribuem os mesmos produtos e serviços, bem como gírias específicas de cada equipamento, fornecendo inteligência competitiva adicional aos analistas de mídias sociais. E a oitava e última etapa consiste na análise descritiva de todo o processo.

O destaque da metodologia desenvolvida por Abrahams *et. al.* (2013) foi o embasamento em estudos anteriores e projetos de pesquisas consistentes, bem como permitir a aplicação em outras mídias sociais, setores e contextos. Além disso, segundo os autores, o modelo sugerido permite identificar automaticamente e com precisão os assuntos e termos mais significativos de cada categoria.

5.2 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO

O presente capítulo buscou apresentar diversos modelos, metodologias, métodos e técnicas que têm sido propostas no âmbito acadêmico. Dentre estes, destacam-se as metodologias de SMM propostas por Neves (2013); Hea, Zha e Li (2013); Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013) e Abrahams *et al.* (2013).

As etapas e fases que compõem cada processo de SMM foram extraídas, combinadas e serviram de base para a construção do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais para auxiliar às DMO na gestão de destinos turísticos proposto no presente estudo.

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa caracteriza-se como pesquisa de métodos mistos de caráter exploratório e descritivo. Segundo Andrade (1997), a pesquisa exploratória é o primeiro passo de todo trabalho científico e tem como finalidade proporcionar maiores informações sobre o assunto pesquisado para que o pesquisador aprofunde-se no assunto pesquisado. Creswell (2007) complementa ressaltando que a pesquisa exploratória envolve, na maioria dos casos, o levantamento bibliográfico ou a análise de exemplos que auxiliem no processo de discussão e compreensão do fenômeno em investigação.

Com relação a característica de pesquisa descritiva, Gil (1999) considera que este tipo de pesquisa proporciona ao pesquisador, uma visão geral (aproximada) acerca de determinado fato investigado e também é considerada descritiva pelo fato de descrever fenômenos ou estabelecer relações entre variáveis. Mattar (1996) acrescenta que esse tipo de pesquisa tem a função de descrever características de grupos e verificar a existência de relação entre as variáveis, podendo ser aplicada à pesquisa documental, de estudo de campo, de levantamento, entre outros.

A presente pesquisa será desenvolvida através da aplicação de métodos mistos ou triangulação e utilizando-se da estratégia exploratória sequencial. Segundo Creswell (2007), este método é baseado tanto em suposições quantitativas, quanto nas qualitativas e, portanto, os pesquisadores são livres para escolher múltiplos métodos, técnicas, procedimentos de pesquisa e diferentes formas de coleta e análise de dados com o objetivo de proporcionar o melhor entendimento de um problema de pesquisa.

Além disso, a estratégia de investigação mista tem como vantagem a possibilidade de dados qualitativos e quantitativos serem combinados em um grande banco de dados e os resultados podem ser utilizados para reforçar um ao outro como, por exemplo, citações qualitativas corroborarem resultados quantitativos, estatísticos, entre outros (CRESWELL, 2007).

Morse (1991) complementa que este tipo de abordagem é importante quando o tópico é novo ou as teorias existentes podem não se aplicar a amostra ou ao grupo particular que está sendo estudado, no caso, o objeto do presente estudo

de desenvolver um processo de mineração de conteúdos em mídias sociais para auxiliar na gestão de destinos turísticos.

A figura 20 apresenta a metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa, bem como os objetivos específicos que serão atendidos em cada etapa da pesquisa.

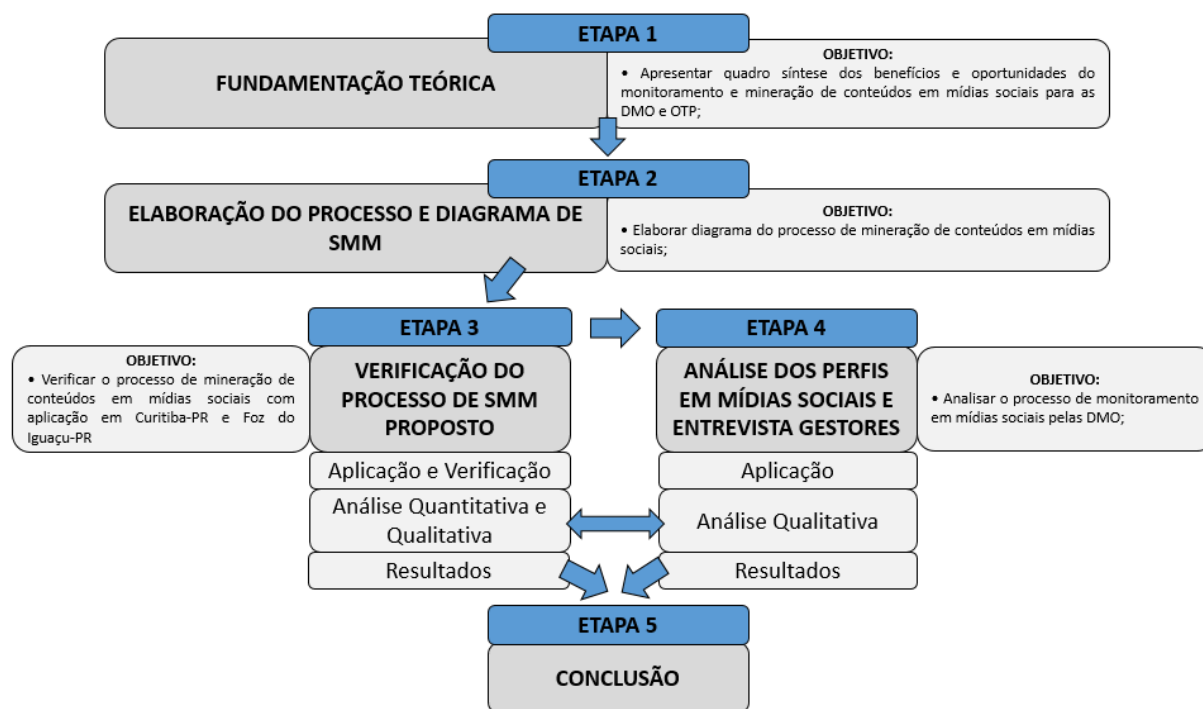


FIGURA 20: METODOLOGIA ADOTADA E ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Considerando-se os objetivos específicos do presente trabalho, optou-se pelo detalhamento dos procedimentos metodológicos que serão adotados para atender os objetivos específicos de cada etapa.

Para atender aos três primeiros objetivos específicos, utilizou-se as técnicas de pesquisa bibliográfica e documental. Segundo Popper (1974) a pesquisa bibliográfica pode ser definida como uma síntese referente ao tema citado, seguindo uma sequência lógica, apresentando e comentando o que outros autores escreveram sobre o tema pesquisado, ressaltando as diferenças ou semelhanças que existem entre os conceitos apresentados pelos autores e tem como objetivo explicar os principais conceitos determinantes do tema, do problema e dos objetivos presentes no projeto. Dencker (2001, p.125) ressalta que “toda a pesquisa requer uma fase preliminar de levantamento e revisão da literatura existente para elaboração conceitual e definição dos marcos teóricos.”

Foi realizado um levantamento de teses, dissertações e artigos científicos nas áreas de Administração, Ciências Contábeis, Turismo e Ciência da Computação. A coleta foi realizada entre abril de 2013 a janeiro de 2014 e o período de publicação das obras foi entre os anos de 1995 e 2013, tendo elas a obrigatoriedade da presença de um ou mais descritores seguintes: “turismo” “*tourism*”, “DMO”, “organização de gestão de destinos turísticos”, “*Destination Management Organization*”, “mídias sociais”, “*social media OR networks*”, “comportamento do consumidor”, “*customer behavior*”, “monitoramento em OR de mídias sociais”, “*social media monitoring*”, “mineração de dados”, “*data mining*” e “*social media mining*”.

A seleção da bibliografia de referência foi realizada por meio do Portal de Periódicos CAPES³ e sistema *Science Direct*⁴, duas bases de dados que indexam os principais periódicos nacionais e internacionais das áreas alvo. A partir do conjunto inicial de teses, dissertações, artigos científicos e livros coletados, outros estudos relevantes foram identificados e obtidos através da busca pelo título no Google Acadêmico.

Como resultado, o quadro 22 apresenta os principais periódicos utilizados, conceito e área.

Periódicos e Revistas	Avaliação ⁵	Área
Enterprise Information Systems	A1	Administração, Ciências Contábeis e Turismo
Government Information Quarterly	A1	Administração, Ciências Contábeis e Turismo
International Journal of Information Management	A1	Administração, Ciências Contábeis e Turismo
Estudios y Perspectivas en Turismo	B1	Administração, Ciências Contábeis e Turismo
Business Horizons	JCR ⁶	Administração, Ciências Contábeis e Turismo
Communications in Computer and Information Science	B3	Administração, Ciências Contábeis e Turismo
Tourism Management (1982)	B1	Interdisciplinar
Computers and Education	A1	Ciência da Computação
Journal of The American Society For Information Science and Technology	A1	Ciência da Computação
Decision Support Systems	A1	Ciência da Computação
IEEE Intelligent Systems	A1	Ciência da Computação
The AI Magazine	A2	Ciência da Computação
Internet Research	B1	Ciência da Computação
Information Technology and Management	B1	Ciência da Computação
Bell Labs Technical Journal	B1	Ciência da Computação

³ <http://www.periodicos.capes.gov.br>

⁴ <http://www.sciencedirect.com>

⁵ Classificação “Qualis” de responsabilidade da CAPES.

⁶ Configura como um dos principais periódicos utilizados, porém, não possui classificação “Qualis”.

Periódicos e Revistas	Avaliação⁵	Área
Enterprise Information Systems	B2	Ciência da Computação
Transactions in GIS	B2	Ciência da Computação

QUADRO 22: LISTA DOS PRINCIPAIS PERIÓDICOS UTILIZADOS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

A partir da leitura dos estudos levantados, buscou-se maior familiaridade com o objeto de estudo, identificar os principais autores e os principais temas abordados que deram base para a construção dos capítulos do marco teórico e o modelo analítico do presente estudo.

6.1 ETAPA 1 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Referente a primeira etapa da pesquisa e para atender ao primeiro objetivo específico, apresentar quadro síntese dos benefícios e oportunidades do monitoramento e mineração de conteúdos em mídias sociais para as DMO e OTP, utilizou-se as técnicas bibliográficas e documental para identificar os temas principais e embasar a construção do segundo capítulo, que caracteriza as mídias sociais e suas características, aborda o universo e categoria das mesmas e apresenta as mídias sociais mais expressivas no ano de 2013 (Facebook, Twitter e YouTube), que serão investigadas no presente estudo.

Já o terceiro buscou descrever como as DMO e OTP utilizam e podem utilizar as mídias sociais estrategicamente, apresentando conceitos e aplicações em turismo, principalmente para objetivos de comunicação, promoção e inovação.

O quarto capítulo analisou as vantagens, benefícios e oportunidades oferecidos, aplicações práticas de monitoramento e a importância do monitoramento em mídias sociais pelas DMO e OTP. Através das leituras, foi possível identificar a mineração de dados como uma das principais técnicas utilizadas para monitorar mídias sociais de forma eficaz. Sendo assim, o quarto capítulo abordou a mineração de dados, conceitos, tipos, técnicas de mineração de dados e os principais desafios encontrados no processo de mineração de conteúdos em mídias sociais.

6.2 ETAPA 2 – ELABORAÇÃO DO PROCESSO E DIAGRAMA DE SMM

Para atender ao segundo objetivo específico, elaborar diagrama do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais, o quinto capítulo abordou o desenvolvimento de métodos e apresenta estudos correlatos que sugerem metodologias de SMM. Dentre as metodologias de mineração de conteúdos em mídias sociais encontradas, quatro foram selecionadas para análise. Foram selecionadas as metodologias propostas por Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013), Abrahams, Jiao, Fan, Wang e Zhang (2013), Hea, Zha e Li (2013) e Neves (2013). As etapas e fases das metodologias são sintetizadas no quadro 23.

AUTORES	ETAPAS E FASES
Neves (2013)	Composto por 2 fases: Pré Análise (Coleta, Validação e Seleção dos Conteúdos); Exploração do Material (Identificação, Classificação, Direcionamento e Normalização dos Conteúdos).
Hea, Zha e Li (2013)	Composto por 3 fases: Pré-Processamento de Texto (Extração, Preparação e Coleta de Conteúdos); Processamento e Análise (Coleta de conteúdo, aplicação de técnicas de mineração de texto como extração, categorização e agrupamento, Resultados; <i>Actionable Intelligence</i> (Visualização dos resultados para identificar padrões, questões, tendências e modelos; Recomendações e Ações).
Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013)	Composto por 2 fases: Fase de Condicionamento de Dados (Coleta e Filtragem de Dados de Mídias Sociais Brutos e Computação de Variáveis Preditivas); Fase de Análise Preditiva (Criação do Modelo de Variáveis Preditivas e Avaliação do Desempenho Preditivo).
Abrahams, Jiao, Fan, Wang e Zhang (2013)	Seleção de um fórum de discussão (1); Identificação e Coleta de Conteúdos em fóruns de discussão e mídias sociais (2); Seleção dos termos empregados e categorias determinantes dos termos mais expressivos (3); armazenamento dos conteúdos e termos selecionados em base de dados (4); Mineração de texto (5); classificação automática de componentes (6); Listagem de termos significativos por componente e categorias (7); Análise (8).

QUADRO 23: METODOLOGIAS DE SMM

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

As metodologias de SMM analisadas foram selecionadas considerando a presença dos seguintes critérios apresentados no quadro 24:

CRITÉRIO	OBJETIVO
i) Apresentar as fases e etapas detalhadas	Facilitar a compreensão das fases e etapas para construção do processo de mineração de conteúdos proposto
ii) Apresentar diagrama de todo o processo	
iii) Apresentar aplicação prática em uma das mídias sociais investigadas no presente estudo	Compreender como os conteúdos das mídias sociais investigadas podem ser monitorados e analisados
iv) Apresentar aplicação prática na atividade turística	Compreender como os conteúdos relacionados à atividade turística são explorados e analisados

v) Ser publicada no ano de 2013;	Utilizar metodologias publicadas durante a fase de embasamento teórico da pesquisa;
----------------------------------	---

QUADRO 24: CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS METODOLOGIAS DE SMM ANALISADAS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Os resultados dos critérios e objetivos elencados no quadro 24, bem como as metodologias que atenderam aos mesmos e deram suporte a construção do processo proposto são apresentadas no quadro 25.

METODOLOGIA	CRITÉRIOS				
	i)	ii)	iii)	iv)	v)
Neves (2013)	✓	✓	✓	✓	✓
Hea, Zha e Li (2013)	✓	✓	✓	✓	✓
Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013)	✓	✓	✓		✓
Abrahams <i>et al.</i> (2013)	✓	✓	✓		✓

QUADRO 25: RESULTADO DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS METODOLOGIAS DE SMM ANALISADAS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Os critérios definidos para análise foram os mesmos utilizados para seleção das metodologias de SMM analisadas. A primeira etapa da análise consistiu na descrição das fases e etapas dos modelos e metodologias propostas. Em seguida, as fases e etapas foram comparadas e relacionadas de acordo com a similaridade das tarefas e atividades realizadas em cada uma delas, como por exemplo, as fases de mineração de dados, limpeza ou tratamento dos dados, entre outras. Por fim, apresentam-se as principais contribuições, seus aspectos positivos e negativos.

Para complementar e embasar o processo proposto, os modelos de KDD de Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996), Han, Kamber e Pei (2012) e Chapman *et al.* (2000) apresentados também foram utilizados. O modelo de KDD proposto por Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996) foi selecionado por ser um dos estudos pioneiros e por embasar outros modelos propostos posteriormente.

O CRISP-DM foi selecionado por ser considerado uma das metodologias mais populares e completas para aumentar o sucesso de projetos de mineração de dados, apresentada em muitas publicações da área, utilizadas na prática e por ser considerado o padrão de maior aceitação atualmente.

Já o modelo sugerido por Han, Kamber e Pei (2012), pela atualização do modelo proposto pelos autores em 2006 e por serem autores clássicos na literatura de mineração de dados pertinente (CHAPMAN *et al.*, 2000; HAND; MANNILA;

SMYTH, 2001; AZEVEDO, 2008). Outros critérios de seleção definidos foram: i) apresentar as fases e etapas detalhadas e ii) apresentar diagrama de todo o processo.

As etapas e fases dos modelos são sintetizadas no quadro 26.

NOME	ETAPAS E FASES	AUTORES
Processo de KDD	Composto por 5 etapas: Seleção dos Dados (1); Pré-processamento e Limpeza dos Dados (2); Transformação dos Dados (3); Mineração de Dados (4); Interpretação e Avaliação dos Resultados (5).	Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996).
Processo de KDD	Composto por 7 etapas: Limpeza de Dados (1); Integração de Dados (2); Seleção de Dados (3); Transformação de Dados (4); Mineração de Dados (5); Avaliação de Padrões (6); Apresentação do Conhecimento (7).	Han, Kamber e Pei (2012)
CRISP-DM	Composto por 6 etapas: Entendimento do negócio (1); Entendimento e Compreensão dos Dados (2); Preparação dos Dados (3); Modelagem (4); Avaliação (5); Utilização ou Aplicação (6)	Chapman <i>et al.</i> (2000)

QUADRO 26: MODELOS DE DESCOBERTA DE CONHECIMENTO EM BASES DE DADOS (KDD)
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

A análise das metodologias e modelos foi fundamental para uma melhor compreensão das etapas, fases e processos investigados.

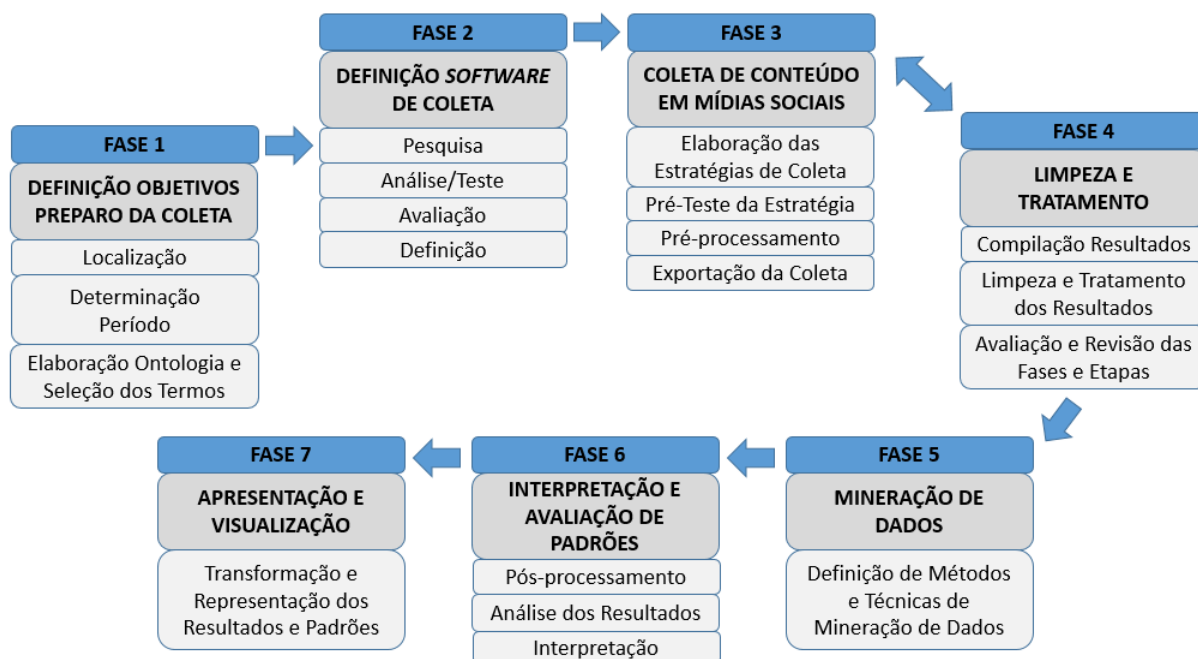


FIGURA 21: PROCESSO DE MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS PARA AUXILIAR NA GESTÃO DE DESTINOS TURÍSTICOS
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

As fases e etapas das metodologias de SMM, bem como dos modelos de KDD foram extraídas, combinadas e resultaram em um processo de SMM voltada à

gestão de destinos turísticos composto por sete fases. As fases e etapas foram sintetizadas e apresentadas em um diagrama, conforme descrito na figura 21.

A construção, embasamento teórico e aplicação prática do processo de SMM desenvolvido são detalhados no capítulo sete.

6.3 ETAPA 3 – VERIFICAÇÃO DO PROCESSO DE SMM PROPOSTO

Referente a terceira etapa da pesquisa e com o objetivo de atender ao objetivo específico de verificar o processo de mineração de conteúdos em mídias sociais com aplicação em Curitiba (PR) e Foz do Iguaçu (PR), o processo foi aplicado e verificado a partir da mineração de conteúdos publicados pelos usuários sobre as cidades de Curitiba (PR) e Foz do Iguaçu (PR) nas mídias sociais Facebook, Twitter e Youtube em cinco períodos de coleta de dados, apresentados e descritos no quadro 27.

NOME	DESCRIPTIVO	PERÍODO
PRÉ-SORTEIO	Período que antecedeu o sorteio dos jogos e respectivos locais onde iriam ocorrer.	16 de setembro de 2013 até 25 de novembro de 2013.
SORTEIO	Período que precedeu o sorteio, envolveu o início do ano até cerca de dois meses antes do início da Copa do Mundo	26 de novembro de 2013 até 31 de janeiro de 2014
PRE-COPA A	Período entre o sorteio mas ligeiramente antes do início do maior movimento em relação ao evento.	01 de fevereiro de 2014 até 31 de março de 2014.
PRE-COPA B	Período até dois dias antes da abertura da Copa do Mundo	01 de abril até 10 de junho de 2014
COPA	Período dos jogos do mundial até dois dias depois da final da Copa do Mundo	11 de junho de 2014 até 15 de julho de 2014
PÓS-COPA	Período posterior ao evento	16 de julho de 2014 até 31 de agosto de 2014

QUADRO 27: PERÍODOS DE COLETA

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Como o número de dias dos períodos variam, para as análises foram considerados a quantidade média de ocorrências por dia em cada um dos seis períodos da coleta, por destino turístico.

O Facebook, Twitter e YouTube foram selecionados por serem as mídias sociais mais populares e expressivas do ano de 2014 (eBizMBA, 2014) e as

principais mídias sociais utilizadas por DMO (DWIVEDI; YADAV; VENKATESH, 2011; HAYS; PAGE; BUHALIS, 2012; THOMAZ; BIZ; GÂNDARA, 2013). Entretanto, apenas os resultados do Twitter foram validados e considerados para a análise final dos resultados, por uma opção metodológica e pela dificuldade em obter dados relevantes nas demais mídias sociais investigadas devido a limitações em suas API.

Em relação as cidades, ambas foram selecionadas por serem destinos turísticos indutores do Brasil pelo Ministério do Turismo (MTUR; SEBRAE; FGV, 2013) e por serem um dos principais destinos turísticos brasileiros visitados por estrangeiros, onde Foz do Iguaçu ocupa a 3ª posição e Curitiba a 12ª no *ranking* (EXAME, 2014). Além disso, as cidades também tiveram destaque na Copa do Mundo da FIFA de 2014, pois Curitiba foi uma das cidades sede, Foz do Iguaçu foi sede de treinamento e ambas são importantes destinos turísticos brasileiros.

De acordo com números da pesquisa desenvolvida pela Fipe (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas) e divulgada pelo governo federal, cerca de um milhão de turistas estrangeiros vindos de 203 países diferentes visitaram o Brasil durante a Copa do Mundo e pouco mais de três milhões de turistas brasileiros viajaram pelo no período da competição. O número superou em cerca de 400 mil pessoas a previsão do, que era de que 600 mil estrangeiros viessem ao Brasil durante a Copa (ISTOÉ, 2014).

Portanto, considerando o número de visitantes e o comportamento do consumidor em turismo nas mídias sociais, estimou-se que além de publicar e compartilhar comentários, fotos, opiniões e sentimentos sobre o evento, também comentaram sobre produtos e serviços turísticos como meios de hospedagem, alimentação, segurança, atrativos turísticos, hospitalidade, entre outras questões que envolveram o evento e a atividade turística.

Para isso, os dados coletados foram submetidos a uma análise quantitativa se aprofundando em qualquer menção que tenha envolvido o nome das cidades e termos da ontologia de serviços e atrativos turísticos e a uma análise qualitativa através da análise de conteúdo de uma amostra de 4.275 mensagens coletadas.

6.4 ETAPA 4 – ANÁLISE DOS PERFIS EM MÍDIAS SOCIAIS DAS DMO E ENTREVISTA COM OS GESTORES

Referente a quarta etapa da pesquisa e para responder ao objetivo específico de analisar o processo de monitoramento em mídias sociais pelas DMO, após a aplicação prática do processo proposto, as análises quantitativas e qualitativas, utilizou-se as técnicas de levantamento e observação para analisar a aplicação e utilização de mídias sociais pelas seguintes DMO: i) Instituto Municipal de Turismo de Curitiba; ii) Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau; iii) Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu; e iv) Iguassu Convention & Visitors Bureau. As DMO foram selecionadas por serem por estarem diretamente envolvidas com o turismo nas cidades de Curitiba e Foz do Iguaçu, investigadas no presente estudo.

Para esta análise, optou-se pela utilização de formulários estruturados, divididos em duas classes e aplicados nos dias 26 e 27 de novembro de 2014, considerando o mesmo período do monitoramento realizado (16 de setembro de 2013 à 31 de agosto de 2014).

O primeiro foi elaborado com o objetivo de, primeiramente, identificar quais as mídias sociais utilizadas pelas DMO analisadas e foi construído a partir da fundamentação teórica e autores apresentados no marco teórico para identificar as principais mídias sociais utilizadas por DMO, conforme apresentado no quadro 28.

MÍDIAS SOCIAIS	AUTORES BASE CONCEITUAL
Facebook	Torres (2009); Barefoot e Szabo (2010); Safko e Brake (2010); Cruz, Velozo e Soares, (2011); Dwivedi, Yadav e Venkatesh (2011); Hays, Page e Buhalis (2012); Thomaz, Biz e Gândara (2013);
Twitter	
YouTube	

QUADRO 28: FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DAS MÍDIAS SOCIAIS UTILIZADAS PELAS DMO
FONTE: Elaborado pelo autor (2014).

As DMO analisadas também foram inseridas no formulário estruturado para além de identificar as principais mídias sociais utilizadas por DMO, permitir a comparação das mídias sociais utilizadas (Apêndice C). A verificação da utilização destas mídias sociais foi realizada a partir da observação dos sites e portais turísticos institucionais das DMO analisadas, através de pesquisas pelos perfis das mesmas em cada mídia social apresentada no formulário e também no mecanismo de busca da Google.

Em seguida, utilizou-se os formulários elaborados por Thomaz, Biz e Gândara (2013) para analisar a utilização do Facebook, Twitter e YouTube pelas DMO. Os formulários apresentam critérios para auxiliar na análise da utilização das mídias sociais pelas DMO, de acordo com as características de cada mídia social investigada, conforme quadro 29. O formulário foi adaptado, e, portanto, alguns critérios foram excluídos por serem irrelevantes para a presente análise. Os links dos perfis encontram-se no Apêndice E.

MÍDIAS SOCIAIS	CRITÉRIOS	OBSERVAÇÕES
FACEBOOK	Quantidade de opções “Curtir” Usuários falando sobre a página Possui álbum de fotos Compartilha eventos Compartilha vídeos Compartilha fotos Compartilha links de interesse Cria tópicos de discussão Usuários interagem na página (comentários, curtir, postar) Interage com outros usuários	S () N () Quantos?
TWITTER	Publica “tweets” Possui seguidores (followers) Segue outros perfis (following) Está presente em listas Compartilhamentos publicações de outros usuários (RT) Compartilha links de interesse Compartilha fotos Compartilha vídeos É atualizado com frequência Interage com outros usuários	S () N () Quantos?
YOUTUBE	Possui canal próprio Publica vídeos no Youtube Número total de exibições do canal Número total de exibições do material enviado Participante desde quando O canal possui usuários inscritos (assinantes) O canal possui amigos O canal possui comentários Atividade mais recente Vídeos possuem comentários de usuários	S () N () Quantos?

QUADRO 29: CRITÉRIOS DE ANÁLISE DE APLICAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS SOCIAIS
FONTE: Elaborado pelo autor (2014) com base em Thomaz, Biz e Gândara (2013)

Após as análises anteriores, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os responsáveis pela gestão e atualização dos perfis em mídias sociais das DMO analisadas. As entrevistas ocorreram no dia 01 de dezembro de 2014 e tiveram por objetivo obter respostas que não puderam ser respondidas através das análises anteriores, bem como, obter informações sobre o processo de monitoramento e gestão em mídias sociais pelas DMO analisadas.

Para as entrevistas, elaborou-se um questionário aberto onde as questões norteadoras foram elaboradas fundamentadas nos autores do marco teórico e pelas fases e etapas do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais proposto no presente estudo (figura 20) e organizadas em formato de diagrama para permitir as diversas possibilidades e caminhos que a entrevista poderia seguir. Considerando a pergunta central “Realiza monitoramento em mídias sociais”, apresentam-se as questões para respostas afirmativas (SIM) e negativas (NÃO), conforme a figura 22.

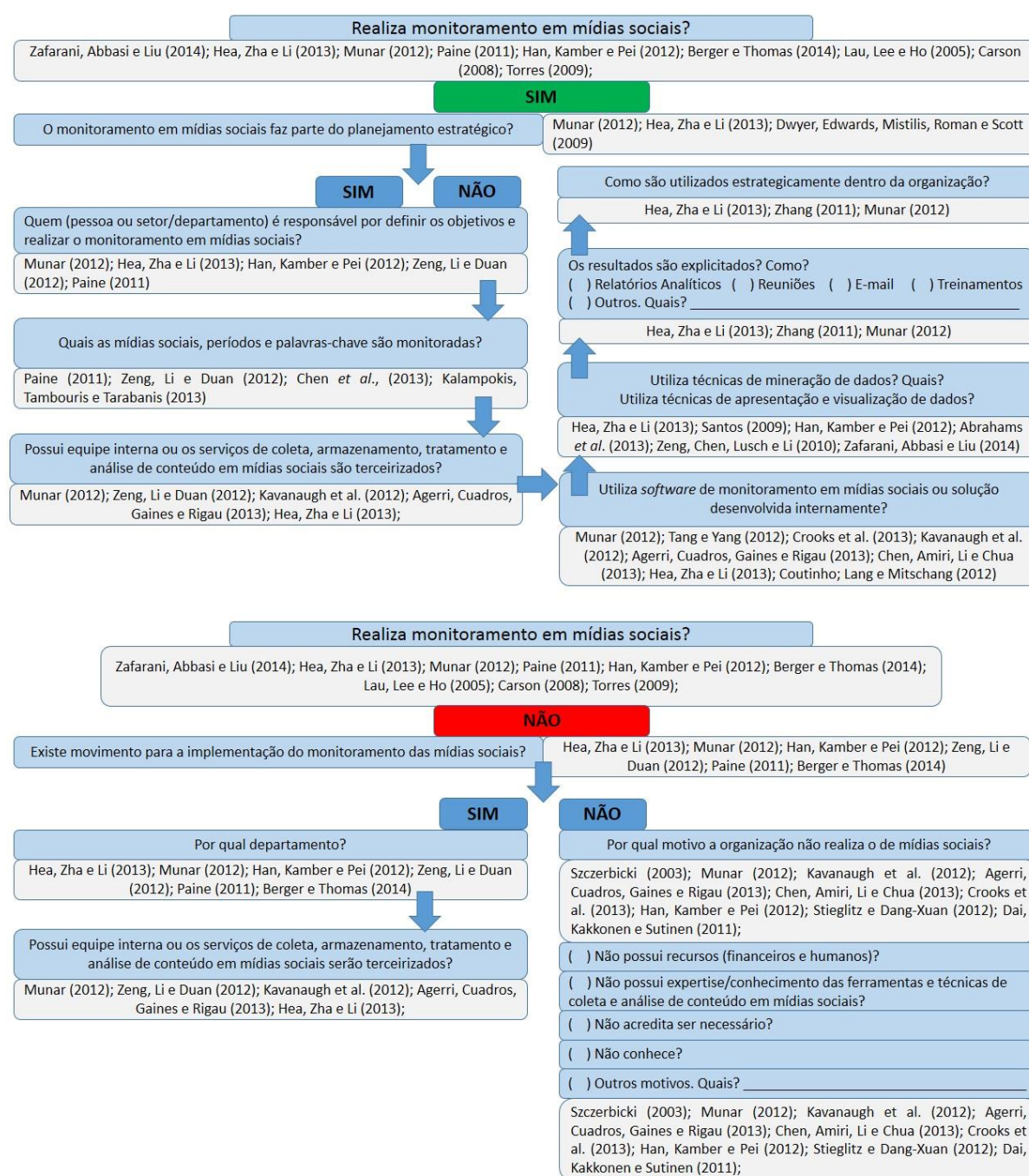


FIGURA 22: DIAGRAMA DAS QUESTÕES NORTEADORAS DA ENTREVISTA COM O GESTOR
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Os resultados das análises qualitativas da utilização das mídias sociais pelas DMO bem como as entrevistas foram comparados e cruzados com os demais resultados obtidos, referente a última etapa da metodologia e apresentada no tópico seguinte.

6.5 ETAPA 5 – CONCLUSÃO

Por fim, a última etapa da pesquisa foram as conclusões a partir do método de triangulação dos resultados obtidos: i) construção e verificação do processo proposto; ii) resultados quantitativos e qualitativos da coleta de dados; iii) resultados qualitativos das análises da utilização das mídias sociais pelas DMO; e iv) resultado das entrevistas realizadas com os responsáveis pela gestão das mídias sociais de cada DMO analisada.

7 CONSTRUÇÃO E VERIFICAÇÃO DO PROCESSO DE MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS PARA AUXILIAR NA GESTÃO DE DESTINOS TURÍSTICOS

Para verificar o processo desenvolvido no presente estudo, definiu-se a mineração de conteúdos publicados pelos usuários sobre as cidades de Curitiba (PR) e Foz do Iguaçu (PR). A seguir são apresentados o embasamento teórico para construção das fases e etapas do processo de SMM proposto bem como sua aplicação prática e verificação, conforme diagrama apresentado na metodologia (figura 20).

7.1.1 FASE I – Definição dos objetivos e preparação da coleta

A primeira fase do processo é definir os objetivos do monitoramento e mineração de conteúdos a ser realizado, bem como a preparação da coleta de conteúdo. O objetivo do presente estudo foi a identificação da popularidade dos atrativos e serviços turísticos em Curitiba (PR) e Foz do Iguaçu (PR), bem como outros temas e assuntos relacionados com os mesmos.

Fundamentada no modelo proposto por Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013), esta fase consiste em três etapas onde a relevância dos conteúdos coletados depende de quatro perguntas: *Where* (onde), *When* (quando), *Who* (quem) e *What* (o que). A etapa de identificação das características do perfil do usuário e a pergunta *Who* (quem) não foram incluídas, pois o presente processo tem como objeto o conteúdo textual das mídias sociais e não as características singulares dos usuários e dos autores das mensagens monitoradas.

As três etapas que envolvem esta fase são descritas no quadro 30:

ETAPAS	DESCRIÇÃO
LOCALIZAÇÃO	Relaciona-se com a questão <i>Where</i> (onde) os dados serão coletados;
DETERMINAÇÃO DO PERÍODO	Está relacionada com a questão <i>When</i> (quando), uma vez que especifica a duração e relação do período da coleta;
SELEÇÃO DE TERMOS DE BUSCA	Está relacionada a seleção dos termos de pesquisa e corresponde a pergunta <i>What</i> (o que);

QUADRO 30: ETAPAS DA FASE I - DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS E PREPARAÇÃO DA COLETA
FONTE: Elaborado pelo autor (2014) com base em Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013)

A etapa de localização corresponde a definição do local onde os conteúdos serão coletados. Neste caso, definiu-se a mineração de conteúdos publicados pelos usuários sobre os destinos turísticos objetos do presente estudo, nas mídias sociais Facebook (grupos e publicações públicas), Twitter e YouTube.

A determinação do período tem por objetivo especificar os períodos em que o monitoramento será realizado. Estes períodos podem ser horários, dias, semanas, meses ou anos, contínuos e/ou intercalados. Portanto, seguindo a afirmação de Paine (2011) de que o monitoramento é uma estratégia comparativa e exige continuidade para que os resultados sejam comparados entre diferentes períodos, eventos, acontecimentos, concorrentes, o presente estudo realizou uma análise comparativa dos conjuntos de dados e resultados dos destinos turísticos de Curitiba e Foz do Iguaçu, em cinco períodos de coleta de dados (16 de setembro de 2013 até 31 de agosto de 2014), apresentados e descritos nos procedimentos metodológicos (quadro 26).

A seleção de termos de busca consiste em definir e selecionar os termos de pesquisa e idiomas dos conteúdos monitorados. Os termos selecionados são baseados em palavras-chaves, categorias e características definidas de acordo com os assuntos, temáticas de interesse e objetivos específicos do monitoramento.

Nesta etapa, uma ontologia de aplicação foi elaborada para permitir e identificar regras de relações associativas que facilitam não só o próprio desenvolvimento da ontologia como também servir de base para realização de buscas lógicas, organizadas e eficientes (AMORIM; CHERIAF, 2007).

Além disso, tratando-se de dados de mídias sociais e considerando o alto grau de ambiguidade e não assertividade das coletas que os envolvem, a ontologia de aplicação se faz necessária para a adaptação de um vocabulário relativo e representativo de um domínio (GUARINO, 1998; PAINE, 2011; CROOKS *et. al.*, 2013).

Conforme argumentação de Noy e McGuinness (2001), não existe um processo metodológico “correto” para desenvolver ontologias pois o processo é iterativo e a melhor solução depende da aplicação.

Sendo assim, para selecionar os termos de pesquisa, no início de junho de 2013, partindo do estudo desenvolvido por Neves (2013), elaborou-se uma ontologia de aplicação para explorar dois importantes elementos para a gestão de destinos turísticos e definidas no presente estudo como seções: (i) serviços turísticos, (ii)

atrativos turísticos das cidades de Curitiba e Foz do Iguaçu, investigadas no presente estudo.

A seção de serviços foi elaborada a partir do estudo desenvolvido por Neves (2013) ao validar estrutura para coleta de conteúdos do Twitter e avaliar a qualidade percebida de serviços turísticos pelos usuários durante os Jogos Olímpicos de Londres em 2012, conforme figura 23.

Categoria	Características	Itens (a elaborar de acordo com conteúdo disponível no sítio oficial do evento)	Sintaxe de pesquisa
Alimentação	Inclui serviços e espaços para que os turistas supram suas necessidades alimentícias: restaurantes, cafés, bares, tipos de gastronomia e de bebidas, cardápios e hábitos alimentares.	Exemplo: Bar	#(nome do evento) and bar (exemplo: para Os jogos Olímpicos de Pequim a sintaxe é: "#beijing2008 and bar")
Hospedagem	Inclui espaços onde é realizado o pernoite ou descanso dos turistas, tais como: hotel, pousada, pensão, hostel, albergue, acampamentos, segunda residência, pensão.	Exemplo: Hotel	#(nome do evento) and hotel (exemplo: para Os jogos Olímpicos de Pequim a sintaxe é: "#beijing2008 and hotel")
Transportes	Inclui meios e serviços disponibilizados para o deslocamento de turistas: trem, carro, ônibus, metrô, barco, avião.	Exemplo: Underground	#(nome do evento) and underground (exemplo: para Os jogos Olímpicos de Pequim a sintaxe é: "#beijing2008 and underground")
Segurança	Inclui itens e procedimentos que visam proporcionar segurança aos turistas: descrição de itens de uso restrito ou proibido; informações de como proceder em caso de emergência relacionados com a viagem ou com questões de saúde	Exemplo: Security	#(nome do evento) and security (exemplo: para Os jogos Olímpicos de Pequim a sintaxe é: "#beijing2008 and security")

FIGURA 23: ESTRUTURA PARA COLETA DE CONTEÚDOS DO TWITTER RELACIONADOS AOS JOGOS OLÍMPICOS DE LONDRES DE 2012

FONTE: Neves (2013) com base em Lage e Milone (2000); Cooper *et al.* (2001); Beni (2004); Freund (2005); Ebner *et al.* (2010), Pak e Paroubek (2010), Becker *et al.* (2011), Shimada *et al.* (2011), Heverin e Zach (2012)

Neves (2013) partiu de cinco categorias e 40 termos em inglês: Alimentação (14 termos), Hospedagem (8 termos), Transportes (12 termos) e Segurança (6 termos), conforme Anexo 1. Com enfoque em menções na mídia social Twitter, buscou mensagens onde havia uma associação obrigatória entre citação explícita do evento e cada um dos termos definidos.

Entretanto, algumas adaptações foram necessárias ao modelo de Neves (2013) para atender a demanda de monitoramento do presente estudo. A categoria

“Segurança” foi excluída; o escopo de termos foi ampliado para três idiomas: português, inglês e espanhol e; a quantidade de termos foi revista de forma a expandir algumas temáticas não abordadas pelo autor por uma opção metodológica.

É importante destacar que a ontologia elaborada é utilizada a partir de um banco de dados, e não na linguagem OWL (*Ontology Web Language*). Além disso, a partir da lista de termos, extraem-se aqueles que descrevem os elementos investigados que representam e organizam-se em classes de forma hierárquica, considerando um nível de abstração mais geral em direção as classes específicas (RAUTENBERG; TODESCO; GAUTHIER, 2009).

Na figura 24 é possível verificar uma amostra da seção de serviços, disponível integralmente no Apêndice.

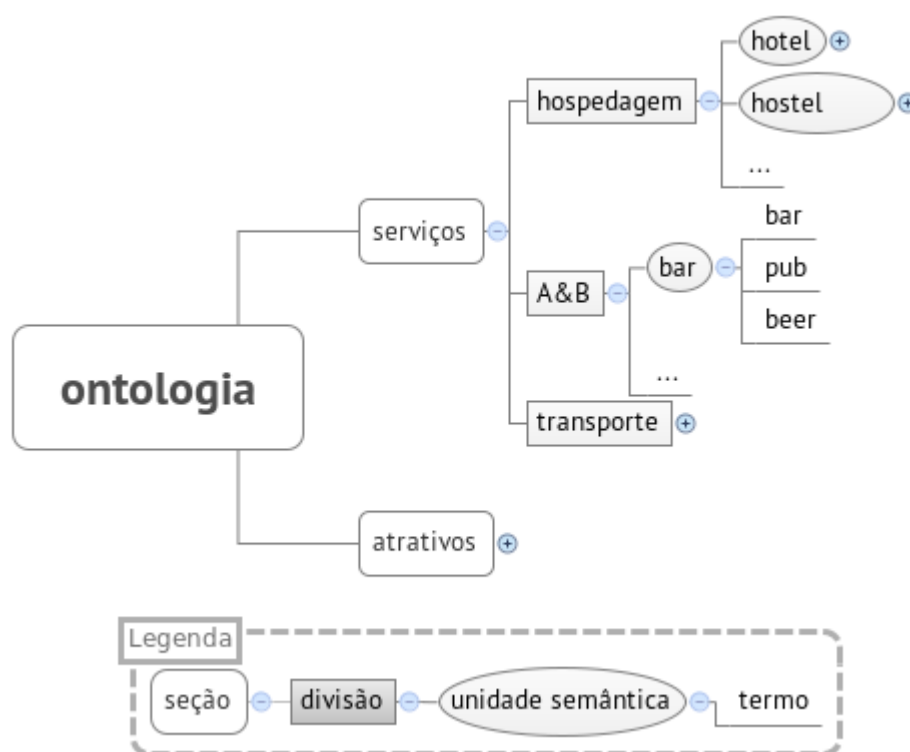


FIGURA 24: REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UMA AMOSTRA DA ONTOLOGIA DE APLICAÇÃO
FONTE: Biz, Bettoni, Thomaz, Santos e Pavan (2014)

Os quatro aspectos que compõem a ontologia de aplicação elaborada são explanados a seguir:

- Seção: é a denominação que separa os elementos investigados na presente pesquisa: serviços e atrativos turísticos;
- Divisão: é a categoria, utilizada para análise dos resultados – similar ao *clustering*;

- Unidade Semântica: (US) é o objeto de nível de significado mais específico dentro das premissas do estudo;
- Termos: são a(s) palavra(s)-chave inserida(s) no sistema para que associações a uma US fossem encontradas e considerada(s) como sinônimos.

Como exemplo, os termos *bar*, *pub* e *beer* entre outros termos relacionados serão buscados e a todos eles será atribuído um único significado de “bar”, como US para efeitos de análise. Ainda neste exemplo, a US “bar” pertence à divisão A&B, que por sua vez, pertence à seção de serviços.

Quanto a seção de atrativos turísticos, foi necessário definir um critério de corte do escopo devido ao volume e complexidade de captar os diversos termos sinônimos à uma US (Atrativo). Assim, foi estabelecido o limite de dez atrativos de cada cidade, selecionados com base em sua popularidade no site TripAdvisor⁷. É importante destacar que a popularidade refere-se à quantidade de comentários e não à maior avaliação geral. Sendo assim, foram selecionados os dez atrativos mais comentados de cada cidade.

Esse critério foi adotado após uma análise preliminar de informações disponibilizadas pelas DMO das cidades investigadas, os quais não tinham dados suficientes ou mesmo padronizados para servir como fonte.

Quanto ao seu enquadramento na ontologia, a divisão corresponde à cidade; a US é o atrativo e os termos – analogamente ao supracitado – são as sequências de caracteres que levam até a US.

A ontologia de aplicação teve como função principal fornecer parâmetros para a descoberta de conhecimento em meio aos dados coletados, bem como auxiliar na realização das buscas de maneira organizada e eficiente. Entretanto, isso não significa utilizá-la como estratégia de coleta de dados, apenas norteia as estratégias elaboradas. A ontologia de domínio completa desenvolvida no presente estudo encontra-se nos Apêndices.

⁷TripAdvisor® é o maior site de viagem do mundo, possibilitando que os viajantes planejem e façam a viagem perfeita. O TripAdvisor oferece dicas confiáveis de viajantes reais e uma ampla variedade de opções de viagem e recursos de planejamento, além de contar com links ininterruptos para as ferramentas de reserva. Os sites com a marca do TripAdvisor formam a maior comunidade de viagens do mundo, com mais de 260 milhões de visitantes exclusivos por mês e mais de 125 milhões de avaliações e opiniões sobre mais de 3,1 milhões de restaurantes, hotéis e pontos turísticos (TRIPADVISOR, 2014; COMSCORE, 2013).

A figura 25 sintetiza o modelo teórico da construção do processo bem como a aplicação prática da primeira fase e suas etapas.

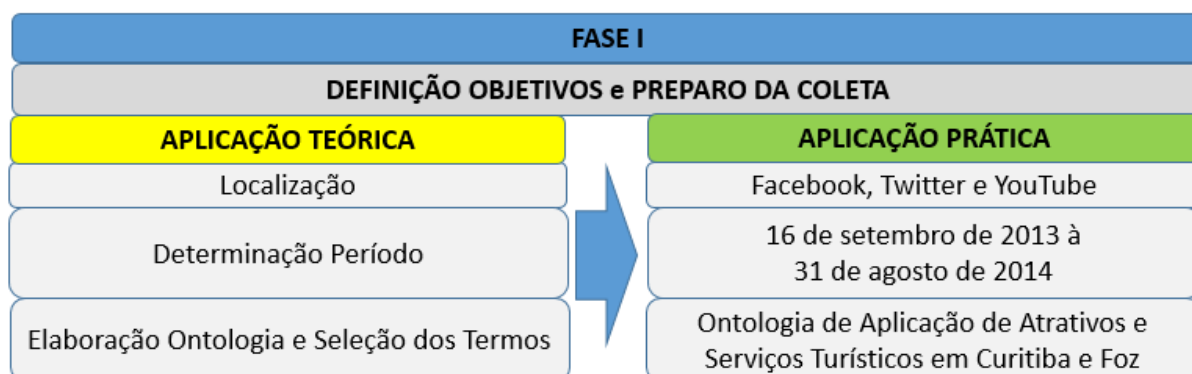


FIGURA 25: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE I
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Referente a coleta, conforme apresentado por Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013), as diferentes abordagens para esta etapa dividem-se em seleção manual e dinâmica. Como coletar e codificar uma grande quantidade de conteúdos em mídias sociais manualmente é maçante e demanda muito tempo (HE; ZHA; LI, 2013), o presente estudo adotou a abordagem dinâmica, onde os termos de busca são obtidos através de um processo computacional e foi selecionada pela praticidade e facilidade em desempenhar as atividades exigidas no presente estudo.

Sendo assim, a segunda fase consiste na definição de ferramentas e *softwares* de monitoramento de mídias sociais para auxiliar e realizar a coleta de conteúdos em mídias sociais de acordo com os termos de pesquisa selecionados de acordo com o objetivo do monitoramento e da ontologia elaborada.

7.1.2 FASE II – Definição das ferramentas e *softwares*

Esta etapa consiste na definição das ferramentas e *softwares* de monitoramento de mídias sociais para auxiliar na coleta de conteúdo. Envolve a pesquisa comparativa das ofertas de *softwares* nesse segmento para analisar e avaliar essencialmente: mídias sociais monitoráveis, carga de termos, carga de casos/menções, idiomas, custos, formato de exportação, possibilidade de recuperar

dados anteriores, pré-processamento de dados, armazenamento dos dados e histórico da empresa.

Apesar das mídias sociais estudadas oferecerem *Application Programming Interfaces* (APIs) – recursos pelos quais desenvolvedores podem criar aplicações próprias com os dados públicos, as limitações de competência e escopo, para obtenção dos dados optou-se por soluções já consolidadas e oferecidas por terceiros.

Primeiramente utilizou-se o *software* de monitoramento ACEITA, adquirido através de verba de projeto de pesquisa financiado pelo CNPq. Durante a primeira semana de Julho de 2013 foi realizado um pré-teste com o objetivo de conhecer e entender melhor sua operacionalização de coleta, funcionalidades e características. Salvo as limitações do número de palavras-chave/buscas (apenas 115), o pré-teste foi positivo. Porém, no período da Copa das Confederações o *software* apresentou problemas técnicos que não foram solucionados a tempo pelo suporte técnico e impossibilitou o monitoramento. Após identificação e não solução dos problemas pela empresa a licença do *software* foi encerrada.

Para definição de uma nova ferramenta que melhor atendesse aos objetivos da pesquisa, foi elaborado um estudo comparativo da oferta no segmento de monitoramento de mídias sociais – enfoque em coleta de dados, avaliando os seguintes critérios emergidos da experiência anterior: mídias sociais monitoráveis, carga de termos, carga de casos/menções, idiomas, custos, formato de exportação, possibilidade de recuperar dados anteriores, pré-processamento de dados e histórico da empresa.

Como resultado, três *softwares* de monitoramento em mídias sociais foram testados por um período de 15 dias cada, entre junho e julho de 2013. A empresa com maior aderência foi a Seekr Monitor⁸ da empresa Seekr, assumindo a responsabilidade pela coleta e armazenamento dos dados. O Seekr Monitor é uma ferramenta *online* de gestão e monitoramento de marcas em mídias sociais desenvolvida com o objetivo de ajudar organizações a descobrir onde estão e o que estão falando a respeito de suas marcas nas mídias sociais, bem como interagir com os usuários, acompanhar as menções da organização e qualificá-las de acordo a estratégia. Através do módulo de regras do Seekr Monitor é possível definir e

⁸<http://seekr.com.br/servico-term/funcionalidades/?seekr-monitor/>

configurar ações a serem feitas automaticamente pela ferramenta, otimizando os monitoramentos e facilitando ainda mais o trabalho (SEEKR MONITOR, 2014).

O resultado da análise dos critérios, objetivos e aderência da ferramenta selecionada são apresentados no quadro 31.

Critério	Objetivo	Aderência da ferramenta escolhida
Mídias sociais	Monitorar mais de uma mídia social, pelo menos aquelas mais utilizadas pelo público-alvo da pesquisa.	Permitiu monitorar Facebook, Twitter e Youtube.
Obtenção e Armazenamento dos dados	Obter a qualquer tempo os dados em um formato compatível com as demais etapas de tratamento e consolidação dos resultados.	Exportação em CSV, XLSX e PDF.
Carga de Termos	Monitorar todos os termos incluídos na ontologia de domínio e possíveis variações identificadas no decorrer da coleta.	Carga ilimitada.
Carga de Casos	Monitorar sem restrições todas as ocorrências diárias que se enquadrem na ontologia.	Carga ilimitada.
Dados históricos	Obter dados que precedam o período contemporâneo ao monitoramento. Ex.: Casos registrados dois meses antes da coleta.	Restrito às limitações de concessão por parte das mídias sociais.
Busca booleana	Configurar buscas por meio da combinação de termos seguindo uma lógica comum para recuperação de informação.	Tratamento pós-coleta com booleanos.
Idiomas	Estratificar os casos pelo idioma de redação das mensagens	Restrito às limitações de concessão por parte das mídias sociais.
Histórico da empresa	Apresentar experiência na área de monitoramento com cases de clientes que desenvolveram estudos análogos.	Apresenta experiência.
Pré-processamento	Permitir tratamento inicial dos dados, reduzindo a dificuldade de manipulação de grandes bases após a exportação.	Filtro e regras booleanas.

QUADRO 31: RESULTADO DA AVALIAÇÃO DA OFERTA DE SOFTWARES DE MONITORAMENTO DE MÍDIAS SOCIAIS

FONTE: Biz, Bettoni, Thomaz, Santos e Pavan (2014)

O sistema da Seekr atendeu aos requisitos técnicos da pesquisa, demandando apenas uma alteração no fluxo de trabalho. Inicialmente, os esforços eram direcionados para obter, das mídias sociais, apenas o conteúdo relevante por meio de critérios e estratégias avançadas, limitando os parâmetros de cada mídia social e sujeita à falhas de interoperabilidade.

Exemplo

Alvo: Jardim Botânico de Curitiba: todas as ocorrências aonde figure o Jardim Botânico e também Curitiba.

Busca booleana: “Jardim Botânico” AND Curitiba

Resultado Mídia Social A: Correto, apenas ocorrências que envolvem os dois termos.

Resultado Mídia Social B: Incorreto, podem vir ocorrência com jardim, com botânico e com Curitiba, não necessariamente juntas.

Para evitar esse problema, a obtenção de dados passa a ser mais permissiva na fonte. Assim sendo, coleta-se todos os casos relacionados ao nome do destino e depois são excluídos aqueles que não estão atrelados ao objeto de estudo. Ou seja, o filtro passa da mídia social para o Seekr, o que permite maior segurança e trato com o dado. Segue a continuidade do exemplo.

Exemplo

Alvo: Jardim Botânico de Curitiba: todas as aonde figure Jardim Botânico e também Curitiba.

Busca: Curitiba

Resultado: Grande volume de casos que incluem ou não Jardim Botânico, mas com certeza tem Curitiba.

Tratativa inicial configurada: Excluir os casos que não contém Jardim Botânico.

Porém, é importante destacar que apesar do presente estudo ter selecionado o Seekr Monitor, o processo proposto não depende do mesmo, permitindo assim a utilização de outras ferramentas e *softwares* de monitoramento de mídias sociais com características e funcionalidades similares.

A figura 26 sintetiza o modelo teórico da construção do processo bem como a aplicação prática da segunda fase e suas etapas.

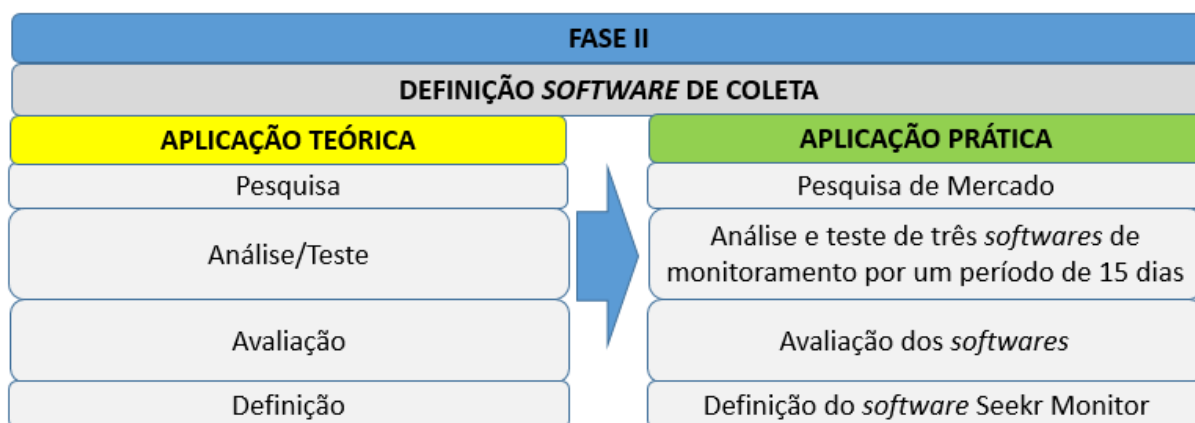


FIGURA 26: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE II
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Definidos os objetivos da pesquisa, o período, as mídias sociais, a ontologia de aplicação e definição do *software*, procedeu-se para a elaboração das estratégias de coleta de conteúdo em mídias sociais, análoga à fase III do modelo.

7.1.3 FASE III – Coleta de conteúdos em mídias sociais

A fase de coleta de conteúdos, consiste em quatro etapas, sendo a primeira a elaboração da(s) estratégia(s) de coleta de conteúdo, configuração da coleta no *software* e pré-processamento; a segunda refere-se ao pré-teste da coleta e início da compreensão dos dados. Já a terceira e última etapa, a exportação dos conteúdos coletados.

Apesar da *query* ser uma consulta realizada pelo *software* de monitoramento as APIs das mídias sociais monitoradas, a estratégia de coleta de dados é considerada como aspecto macro, ou seja, o conjunto de ações tomadas antes durante e depois do envio da *query*, para que os resultados relevantes possam ser alcançados.

Por tratar-se de uma abordagem exploratória, o presente estudo adotou quatro estratégias para que as mesmas possam ser testadas e validadas quanto ao seu desempenho e atendimento aos objetivos do monitoramento. As quatro estratégias de coleta são descritas no quadro 32.

ESTRATÉGIAS	DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS
Atrativos Turísticos de Curitiba e Foz do Iguaçu	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar conteúdo sobre as cidades alvo, uma a uma, nas mídias sociais; - Selecionar apenas as mensagens, cidade a cidade, que tenham os termos definidos na ontologia de atrativos;
Serviços Turísticos de Curitiba e Foz do Iguaçu	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar conteúdo sobre as cidades alvo, uma a uma, nas mídias sociais; - Selecionar apenas as mensagens que tenham os termos definidos na ontologia de serviços;
<i>Hashtags</i> do evento	- Buscar conteúdo com a presença de <i>hashtags</i> relacionadas explicitamente ao evento;
<i>Hashtags</i> das cidades	- Buscar conteúdo com a presença de <i>hashtags</i> relacionadas às cidades e ano do evento;

QUADRO 32: ESTRATÉGIAS DE COLETA DE DADOS

FONTE: Biz, Bettoni, Thomaz, Santos, Pavan (2014)

A figura 27 ilustra um exemplo das estratégias elaboradas.

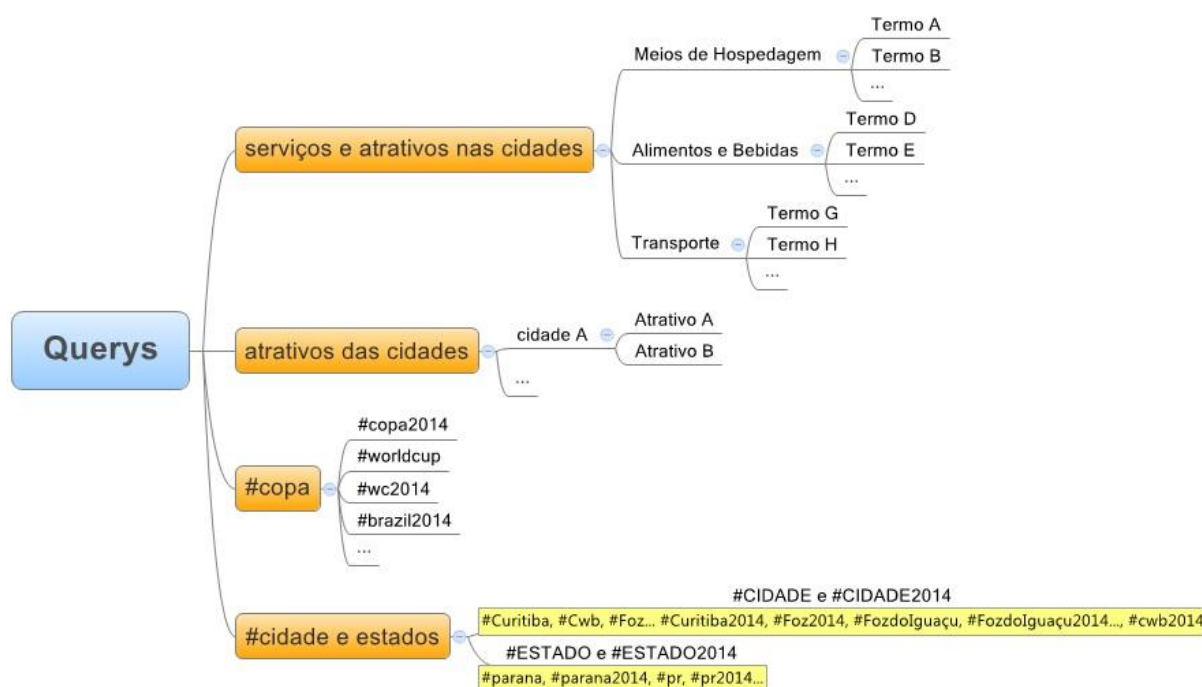


FIGURA 27: ESTRATÉGIAS DE COLETA DE DADOS.

FONTE: Elaborado pelo autor (2014) com base em Thomaz, Bettoni, Biz e Santos (2014)

Cada uma delas tem início através de uma solicitação, comumente chamada de *query*. No domínio da Ciência da Computação significa uma pergunta, um comando que retorna determinado resultado de acordo com o critério fornecido.

Portanto, uma *query* refere-se a configuração e cadastramento dos termos de busca a serem monitorados pelo *software de monitoramento em mídias sociais* (*Seekr Monitor*) para auxiliar e realizar a identificação e recuperação dos conteúdos de acordo com os objetivos, características e categorias do monitoramento e da ontologia elaborada. Em síntese, são as “consultas” ou “perguntas” que o *software* de monitoramento faz as API das mídias sociais monitoradas para coletar o conteúdo dos termos cadastrados e, portanto, podem exigir abordagens e estratégias diferentes.

Entre suas funcionalidades, o módulo de regras do Seekr Monitor permite configurar condições e ações personalizadas que são realizadas de forma automática como, por exemplo, configurar a aplicação de *tags*, categorias e classificar as mensagens coletadas, combinar termos de interesse com termos irrelevantes para a pesquisa, excluir termos ou informações indesejadas, entre outras ações.

As duas primeiras estratégias baseiam-se exatamente em suas respectivas ontologias (serviços e atrativos turísticos), consultando a divisão e mantendo casos onde contenham termos auxiliares. Nesta estratégia, o Seekr realiza a busca pelo nome das cidades nos dados recuperados nas mídias sociais (Facebook, Twitter e Youtube) e através da configuração de uma regra configurada, são excluídos os casos onde não há pelo menos um dos termos da ontologia. A vantagem desta estratégia é permitir o tratamento inicial dos dados (pré-processamento dos dados) pelo *software*, ou seja, há recuperação de uma grande quantidade de dados brutos e no instante seguinte esse conjunto de dados é reduzido significativamente de acordo com as regras, condições e ações configuradas no momento da criação do monitoramento.

É importante destacar que as coletas, regras, ações e termos de busca podem ser reconfiguradas mas não serão aplicadas nas mensagens já coletadas, apenas nas novas mensagens. Portanto, a configuração das buscas e das regras é fundamental para a qualidade e relevância das mensagens coletadas.

As demais estratégias são complementares e buscam explorar uma prática comum de usuários nas mídias sociais: o uso de *hashtags*. A adição do símbolo de *hash* “#” seguido de um termo, ocorre quando o usuário pretende associar sua publicação a um determinado tópico ou tema de discussão. São etiquetas ou palavras-chave atribuídas a fotos, posts, vídeos entre outros conteúdos publicados e compartilhados que permitem aos usuários iniciar, encontrar e reunir conteúdos relevantes e conversas associadas a determinado tópico ou assunto com mais facilidade (KWAK; LEE; PARK; MOON, 2010; OSTERRIEDER, 2013).

Estas estratégias foram adotadas como uma alternativa apresentada por Paine (2011), He, Zha e Li (2013) e Neves (2013) para monitorar e auxiliar na coleta, considerando as *hashtags* utilizadas em eventos anteriores pela organização oficial do evento e pelos próprios usuários. Em resumo, elas podem ser menções diretas ao evento – seção #copadomundo, ou ligadas às cidades-sede – seção #cidade-sede. Na primeira os exemplos seriam #worldcup, #copa2014; na segunda seriam #curitiba2014 e #foz2014. Os dados completos estão no Apêndice.

A segunda etapa da fase III foi extraída da metodologia CRISP-DM e consiste no pré-teste das estratégias de coleta e início do entendimento e compreensão dos dados. Esta etapa envolve as atividades de aproximação e familiarização com a base, identificação de inconsistências, descoberta das

primeiras características ou padrões nos dados e detecção de subconjuntos para formação de hipóteses sobre o conhecimento a ser descoberto (CHAPMAN *et al.*, 2000).

Ainda na segunda etapa ocorre a leitura flutuante dos dados coletados proposta por Bardin (2011), ou seja, o estabelecimento de contato com os conteúdos coletados para começar a conhecê-los através da leitura diretamente nos resultados apresentados no *software* Seekr Monitor e através de uma exportação prévia de resultados preliminares. É importante ressaltar que ao identificar inconsistências nos dados coletados, as estratégias de coleta poderão ser alteradas e reconfiguradas no *software* utilizado para o pré-processamento dos dados.

Baseado nas metodologias de He, Zha e Li (2013) e Neves (2013), a terceira etapa consiste na exportação e armazenamento dos conteúdos coletados no formato de arquivo *Comma Separated Values* (CSV) através da funcionalidade do Seekr Monitor que, com apenas um clique, transforma e compila os conteúdos coletados em arquivos CSV e, em seguida oferece a possibilidade de salvar o arquivo.

Esta etapa também pode ser atribuída ao pré-processamento de dados devido a transformação dos dados ruidosos (*noisy*) e brutos (*raw*) das mídias sociais, em formato utilizável, principalmente em relação a atribuição de características e integração de dados para posterior limpeza e tratamento, correspondente à fase seguinte. Tal formato foi selecionado por ser julgado como mais funcional pela quantidade de casos e interoperabilidade. A figura 28 sintetiza o modelo teórico da construção e aplicação prática da terceira fase e suas etapas.

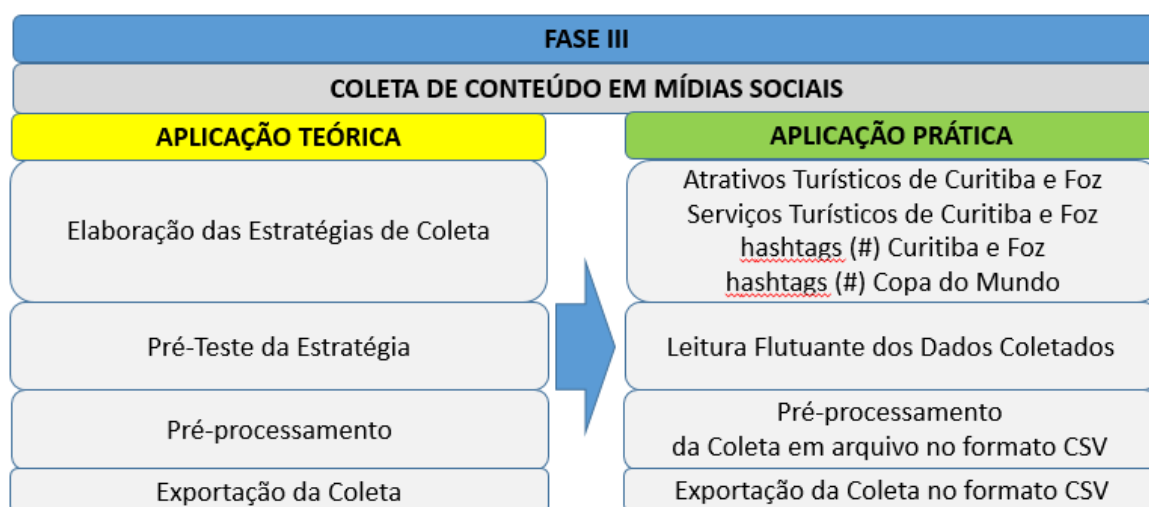


FIGURA 28: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE III
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

A quarta fase consiste na limpeza e tratamento, abordada no tópico seguinte.

7.1.4 FASE IV – Limpeza e tratamento

Esta fase envolve todas as atividades e esforços do processo de limpeza e descarte de dados inválidos ou inconsistentes para construção de uma base de dados consolidada, bem como verificação dos resultados coletados.

Após a exportação dos conteúdos coletados em formato de arquivo CSV, todo o restante do trato com dados e informação foi desenvolvido internamente pela equipe do Laboratório de Turismo, Tecnologia, Informação e Conhecimento – TURITEC utilizando-se de tecnologias *opensource* e competências em programação para evitar o uso de outros terceiros. Essa opção permitiu maior transparência e domínio do processo empregado. Para tanto, foi criada uma instância de servidor UNIX com banco de dados MariaDB, o qual foi manipulado via procedimentos de *script*⁹ nas linguagens *SQL (Structured Query Language)*, *Python* e *PHP (Hypertext Preprocessor)*. Essas tecnologias foram empregadas para operacionalizar as etapas posteriores, sendo os principais *scripts* apresentados no quadro 33 (BIZ; BETTONI; THOMAZ; SANTOS; PAVAN, 2014).

NOME	FUNÇÃO
mysqlimport.py	Reunir os arquivos CSV e importá-los no banco de dados MariaDB
expressoes.sql	Configurar a ontologia de aplicação dentro do banco de dados MariaDB
mapaheuristico.py	Criar arquivos de dados compilados como subsídio para elaboração de mapas heurísticos
pythonsql.py	Buscar os termos da ontologia de aplicação nas mensagens armazenadas e associar variáveis às mensagens
statments.sql	Controlar todo o processo de tratamento dos dados

QUADRO 33: PRINCIPAIS SCRIPTS DESENVOLVIDOS E SUAS FUNÇÕES
FONTE: Biz, Bettoni, Thomaz, Santos e Pavan (2014)

Primeiramente, os resultados das quatro estratégias de coletas foram compilados em uma única base para que todos as mensagens ou casos do universo

⁹ Roteiros ou textos com uma série de instruções escritas para serem seguidas por sistemas computacionais e trazem informações que são processadas e transformadas em ações efetuadas por um programa principal (TECMUNDO, 2012).

da pesquisa fossem trabalhados em conjunto. Em seguida, as mensagens idênticas (mensagem reproduzida mais que uma vez pelo mesmo usuário) resultantes da redundância proposital das fontes de coleta foram eliminadas, formando apenas uma base de dados com casos unívocos.

A segunda etapa envolve o tratamento dos resultados ambíguos, inconsistentes e confusos e as estratégias para resolver problemas nos dados são estabelecidas. Baseada na metodologia CRISP-DM, essa etapa consiste também na avaliação e revisão das fases e etapas executadas anteriormente para se certificar que o processo e os dados estão adequados aos objetivos definidos. Como em toda análise quantitativa e qualitativa, a qualidade dos dados é essencial para a obtenção de resultados confiáveis (FAYYAD; PIATETSKY-SHAPIO; SMYTH, 1996; CHAPMAN *et al.*, 2000; HE; ZHA; LI, 2013; ABRAHAMS *et al.*, 2013).

Tomando como premissa a afirmação de Paine (2011), para o qual cerca de 70% do que for coletado nos estudos de monitoramento é irrelevante, iniciou-se um ciclo de limpeza e tratamento dos dados. Como recorte inicial para limpeza e tratamento dos dados, foram excluídos da base de dados os conteúdos recuperados que excedam 500 caracteres e uma lista das 100 mensagens mais frequentes de cada destino também foi estudada. Uma amostra de 4.275 publicações foram lidas, uma a uma, para identificar possíveis inconsistências nos dados, falhas nas estratégias de coleta e também explorar algumas variáveis através da análise de conteúdo das mesmas.

Através de uma série de repetições, foi possível identificar problemas de grande impacto na relevância dos dados e excluir casos não pertinentes. Esse ciclo é formado de: (i) exploração de um padrão, o qual associa-se a existência – frequente – de ocorrências que não atendem ao objetivo; (ii) teste e reteste de uma tratativa visando mapear os outros casos semelhantes; (iii) execução de uma tratativa definitiva com fins de excluir os casos. A situação é exemplificada no quadro 34 (BIZ; BETTONI; THOMAZ; SANTOS; PAVAN, 2014).

Descrição: O Campus Jardim Botânico da Universidade Federal do Paraná apresenta ambiguidade com o Parque Jardim Botânico, um dos principais atrativos turísticos de Curitiba.

Tratativa: Excluir os casos em que Jardim Botânico não foi tratado como atrativo turístico do destino Curitiba.

Técnica: Excluir as mensagens que contenham exatamente a expressão "Campus Jardim Botânico"

QUADRO 34: EXEMPLO DE CICLO DE TRATAMENTO

FONTE: Elaborado pelo autor (2014) com base em Biz, Bettoni, Thomaz, Santos e Pavan (2014)

Além da tratativa apresentada, outros casos irrelevantes foram encontrados. No quadro 35 são resumidos os problemas encontrados em cada destino.

UNIDADE AFETADA	AMBIGUIDADE
Destino Curitiba	Campus Jardim Botânico contando como Parque Jardim Botânico; Grupo de Rock como termo “Mon”, a sigla do atrativo Museu Oscar Niemeyer; Chegada de Marcelo, participante do Big Brother no aeroporto;
Destino Foz do Iguaçu	Shopping Cataratas ao invés do Atrativo Cataratas; Cinema com o mesmo nome de um atrativo (Cine Cataratas); Cataratas Weekend; Loteria Cataratas; Meia Maratona das Cataratas; Times de Futebol de Foz do Iguaçu; Notícias de acidentes, assassinatos, roubos, protestos, greves, apreensões, atropelamentos e drogas; Propaganda viral de táxi; Colégios com nomes parciais de atrativos;

QUADRO 35: RESUMO DE CICLOS DE TRATAMENTO POR DESTINO

FONTE: Elaborado pelo autor (2014) com base em Biz, Bettoni, Thomaz, Santos e Pavan (2014)

É importante ressaltar que esses ciclos de tratamentos são um processo contínuo que pode ser retomado a qualquer momento no estudo para se certificar se as estratégias adotadas e os conteúdos coletados estão adequados aos objetivos da pesquisa. Vale destacar que padrões emergentes e que não pertencem à ontologia, mas com valor para a pesquisa, também podem ser encontrados.

Além disso, mesmo durante a etapa de visualização (fase final), suspeita de dados inconsistentes podem exigir que um novo ciclo de tratamento seja elaborado e executado. Essa característica é própria do tipo da pesquisa, aonde o próprio método é constantemente revisto e as respostas ao problema se tornam mais acuradas. A figura 29 sintetiza o modelo teórico da construção e aplicação prática da quarta fase e suas etapas.

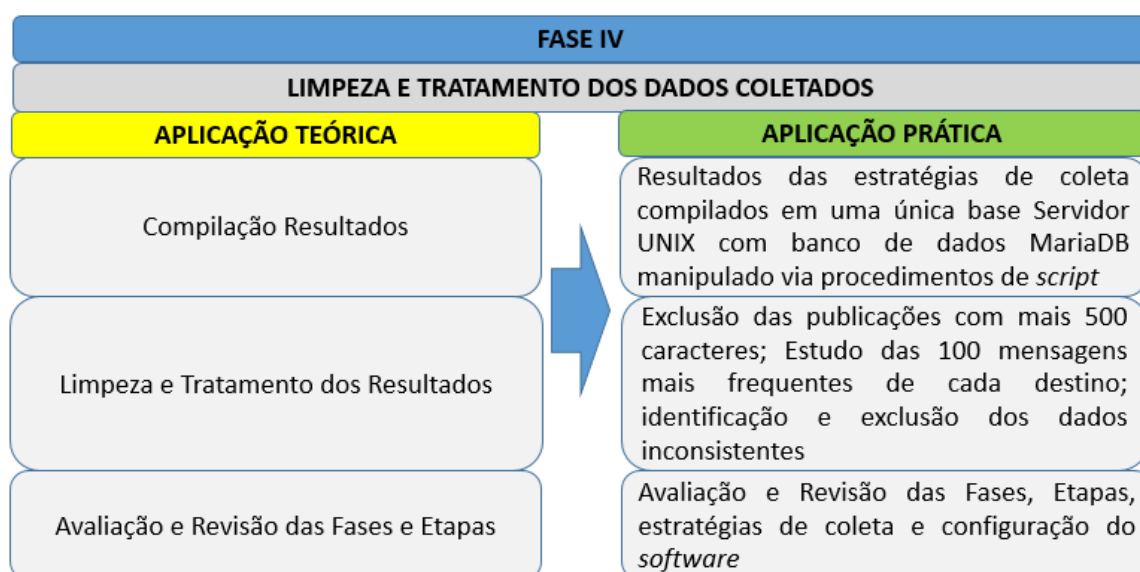


FIGURA 29: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE IV

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Após o tratamento, a próxima fase é aplicação de técnicas de mineração de dados para processamento dos dados e, posteriormente, a interpretação e análise dos mesmos.

7.1.5 FASE V – Mineração de dados

A fase de mineração de dados foi elaborada a partir dos modelos de Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996), Han, Kamber e Pei (2012), CRISP-DM e nas metodologias propostas por Abrahams *et al.* (2013) e Hea, Zha e Li (2013). Consiste na definição de métodos e técnicas de mineração de dados que serão utilizados para revelar tendências imprevistas, correlações ou padrões na estrutura dos dados, considerando o objetivo genérico do processo (classificação, regressão, agrupamento, etc.) (SANTOS, 2009).

Conforme destacado por Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996), para cada problema particular pode existir uma técnica particular e técnicas de mineração de dados podem adaptar-se melhor a alguns problemas do que a outros e, portanto, não existe um método ideal.

O presente estudo utilizou-se das técnicas de agrupamento ou *clustering*, por ser uma técnica bem explorada em mineração de dados para visualizar padrões agrupando palavras e termos similares ou valores atribuídos que serão codificados de forma semelhante e poderão permitir revelar tendências imprevistas, correlações ou padrões na estrutura dos dados que não haviam sido pressupostas (CHEN; LIU, 2004; LIN; HSIEH; CHUANG, 2009; ABDIOUS; HE; YEN, 2012).

Esta técnica foi selecionada pois permite contabilizar os termos (palavras-chave) sinônimos, atribuir significados e valores de modo que os conteúdos coletados sejam codificados de acordo com sua *unidade semântica* (US), *divisão* (categoria) e *seção*, de acordo com a ontologia de aplicação elaborada.

Sendo assim, o conjunto de dados foi submetido a uma busca sistemática por termos das ontologia, unidade por unidade semântica, visando a associação dos casos com determinados temas, similar ao estudo desenvolvido por Cvijikj e Michahelles (2011) de atribuir peso com base na frequência de ocorrência de um termo e número de menções onde termos similares são agrupados. Esse processo

também é análogo à marcação de categorias preconizado pela metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2011) e adaptado ao estudo dado a proporção dos dados.

Na figura 30 é apresentado um exemplo da estrutura do objeto mensagem em relação à presença de variáveis de análise, já preparado para a consolidação dos resultados (BIZ; BETTONI; THOMAZ; SANTOS; PAVAN, 2014).

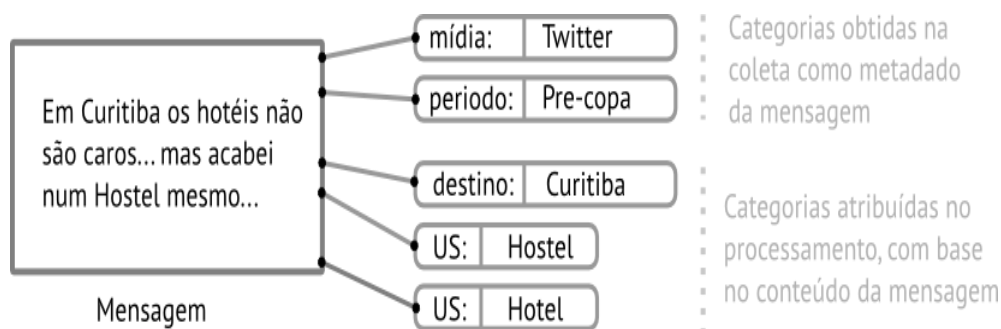


FIGURA 30: ESQUEMA DA ESTRUTURA DO OBJETO MENSAGEM PREPARADO PARA ANÁLISE
FONTE: Biz, Bettoni, Thomaz, Santos e Pavan (2014)

Partindo do exemplo da figura anterior, após o tratamento dos dados, cada mensagem já tem associada a ela a variável mídia, de onde partiu o dado; e a variável período, a qual é fornecida por um *script* que verifica a data de publicação e o enquadra a categoria correta.

No processamento, primeiramente o destino é identificado através de uma busca por seu nome ou termos sinônimos. No exemplo, “Curitiba” é um padrão para designar o destino Curitiba e, portanto, é feita uma nova ligação entre mensagem e categoria além das duas existentes (mídia e período).

Na etapa seguinte, todos os termos associados aos atrativos, cidade por cidade, são buscados. No exemplo apresentado, nenhum atrativo foi citado, portanto, nenhuma ligação de US dessa ontologia. Em seguida, uma consulta por termos da ontologia de serviços é realizada, recuperando duas US – Hotel, Hostel – no exemplo trabalhado. Cabe ressaltar que uma mesma mensagem pode se associar a uma ou mais US's, no entendimento de que tanto uma quanto a outra foram citadas e portanto, apresentam ocorrência. Assim sendo, a quantidade de US's é superior ao número de casos válidos.

Ainda nessa fase alguns casos podem ser excluídos por não atender ao escopo do estudo, caso não apresente: mídia, período, destino e pelo menos uma

US. A partir desse procedimento, são mantidos apenas os dados com essas quatro variáveis, que serão exploradas e cruzadas na análise dos resultados.

Nesta fase ainda é operacionalizada uma última rodada de tratamento de mensagens. Após separar apenas os casos válidos pelo critério supracitado, é feita uma pré-análise exploratória, com base nas cinco mensagens mais frequentes por destino. A figura 31 sintetiza o modelo teórico da construção do processo bem como a aplicação prática da quinta fase e suas etapas.

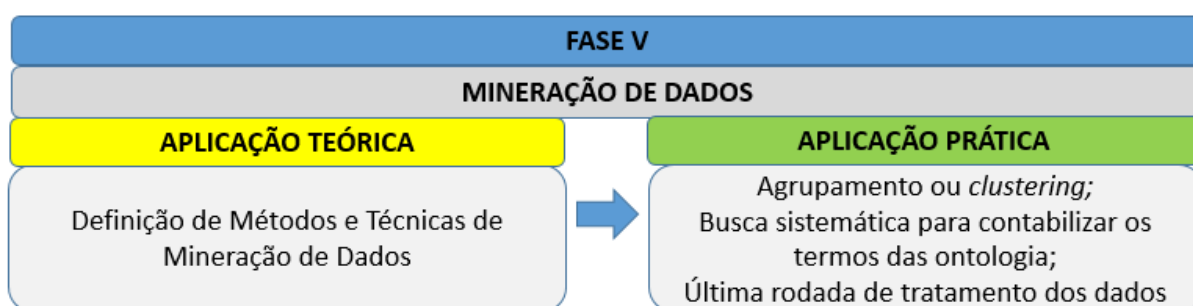


FIGURA 31: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE V
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Após fase de mineração de dados, os dados estão em condições de serem interpretados e viabilizar a análise.

7.1.6 FASE VI – Interpretação e avaliação

Com base em todos os modelos de referência utilizados na elaboração da presente metodologia, esta fase consiste no pós-processamento, análise, interpretação e avaliação dos padrões, assuntos, relações e tendências descobertos e extraídos através da fase de mineração de dados.

O critério postulado no estudo foi a presença ou não de elementos das ontologias de atrativos e serviços, como forma de medir sua popularidade durante os períodos de análise definidos.

Para isso, nesta etapa, a atribuição de valores através de um *script* configurado no banco de dados permitiu medir a quantidade de ocorrências das unidades semânticas em cada mensagem coletada na base de dados, a representatividade das mesmas e das categorias da ontologia, bem como a realização de estudos comparativos entre períodos e outras cidades e destinos

turísticos. Além disso, os resultados obtidos e padrões identificados na base também podem ser associados e relacionados a determinados eventos, acontecimentos e fenômenos exteriores que devido ao comportamento dos usuários poderão repercutir na base de dados. A figura 32 sintetiza o modelo teórico da construção do processo bem como a aplicação prática da sexta fase e suas etapas.

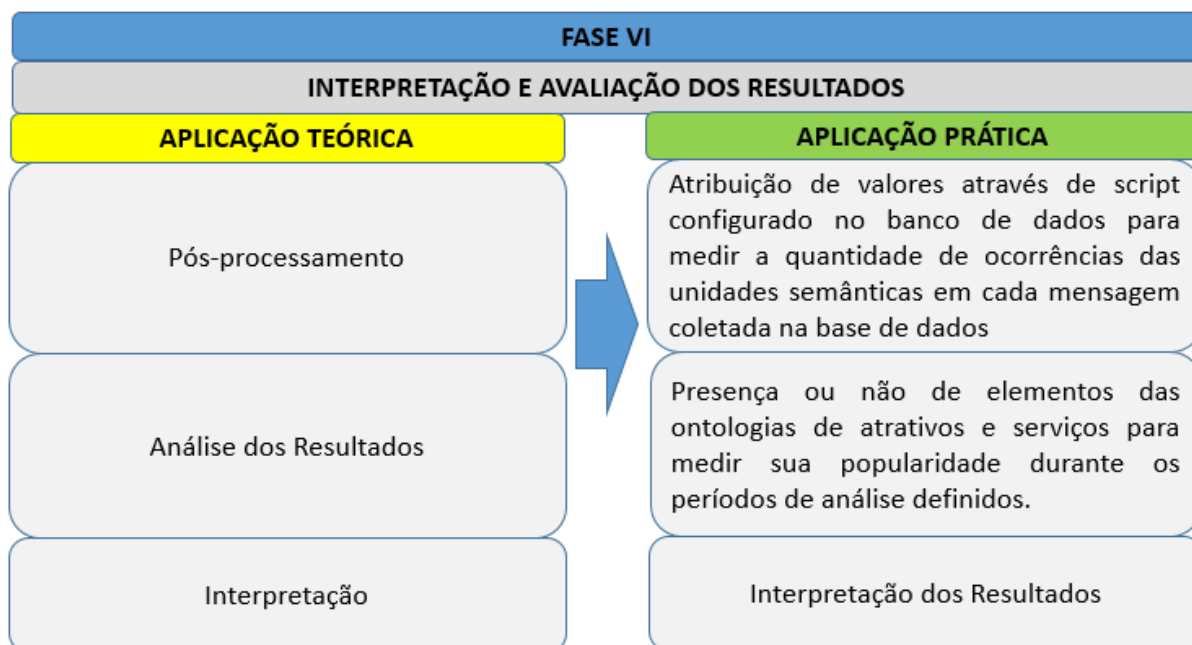


FIGURA 32: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE VI
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Por fim, após a interpretação e avaliação dos resultados, a fase VII consiste na apresentação dos principais resultados e padrões identificados utilizando técnicas de visualização de dados.

7.1.7 FASE VII – Apresentação e representação dos resultados

Elaborada a partir do modelo proposto por Han, Kampler e Pei (2012), esta fase refere-se a transformação e representação dos resultados obtidos através da realização das etapas anteriores utilizando técnicas de visualização e exibição.

No presente estudo os resultados obtidos são apresentados por meio de quadros considerando a unidade semântica (US) e a quantidade média de ocorrências diárias, por período, conforme explanados no quadro 36.

UNIDADE SEMÂNTICA	Refere-se ao conjunto de termos ou palavras-chave que são associados e representados em uma única categoria. EX: Os termos “jardim botânico”, “ <i>botanical garden</i> ” and “ <i>jardín botânico</i> ” são representados pela US Jardim Botânico.
OCORRÊNCIA	Refere-se a quantidade de vezes que determinada US aparece na base de dados. Um caso na base pode ter 4 ocorrências de uma ou mais US.

QUADRO 36: AMOSTRA DA APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Além da representação dos resultados e padrões encontrados no formato técnico mencionado acima, o presente estudo buscou formas alternativas de visualização de dados para facilitar a leitura e compreensão dos resultados obtidos.

Portanto, o presente estudo optou pela representação com mapas heurísticos. As categorias de análise, em função das ontologias norteadoras, apresentam uma série de relações de pertencimento e frequência. Por exemplo: um atrativo pertence à uma cidade, que pertence a uma divisão – atrativos. Além disso, cada atrativo ou tipo de serviço possui uma quantidade de ocorrências. Ao cruzar as dependências e contagens, optou-se por expressar essa relação através de círculos circunscritos, cujos tamanhos representam a densidade de ocorrências (BIZ; BETTONI; THOMAZ; SANTOS; PAVAN, 2014).

O sistema de mapas heurísticos foi desenvolvido no Laboratório de Turismo, Tecnologia, Informação e Conhecimento – TURITEC, no âmbito do programa de Acompanhamento e Avaliação de Projetos, Obras e Serviços Destinadas à Copa do Mundo 2014, situado na linha de ação Mapa heurístico de competências baseado em ontologias de aplicação e é baseado na tecnologia web visualização de dados chamada *D3 (Data-Driven Documents¹⁰)*. Esta, em conjunto com uma página web desenvolvida internamente, possibilitou a visualização conforme os objetivos da pesquisa, com possibilidade de filtros por seções de dados e/ou períodos. Um exemplo de mapa heurístico é ilustrado na figura 33 por meio de uma captura de tela retratando um recorte do sistema.

Cabe ressaltar que na versão atual do sistema as cores empregadas, bem como tamanho das fontes não possuem significado ou relevância para a

¹⁰ Biblioteca de JavaScript para apresentar e manipular documentos com base em dados. Oferece diversas possibilidades de apresentação dos dados em diversos formatos alternativos e interativos combinando componentes de visualização e utilizando as linguagens de programação HTML, SVG e CSS (D3 DATA-DRIVEN DOCUMENTS, 2014).

apresentação dos resultados. Porém, as relações de pertencimento e tamanho dos círculos traduzem a proporção do que foi encontrado na pesquisa.



FIGURA 33: VISUALIZAÇÃO DOS RESULTADOS POR MEIO DE MAPAS HEURÍSTICOS
FONTE: TURITEC (2014)

A captura de tela do exemplo acima ilustra as US de atrativos turísticos de Curitiba presentes na ontologia de aplicação elaborada no presente estudo. A figura 34 sintetiza o modelo teórico da construção do processo bem como a aplicação prática da sétima e última fase.

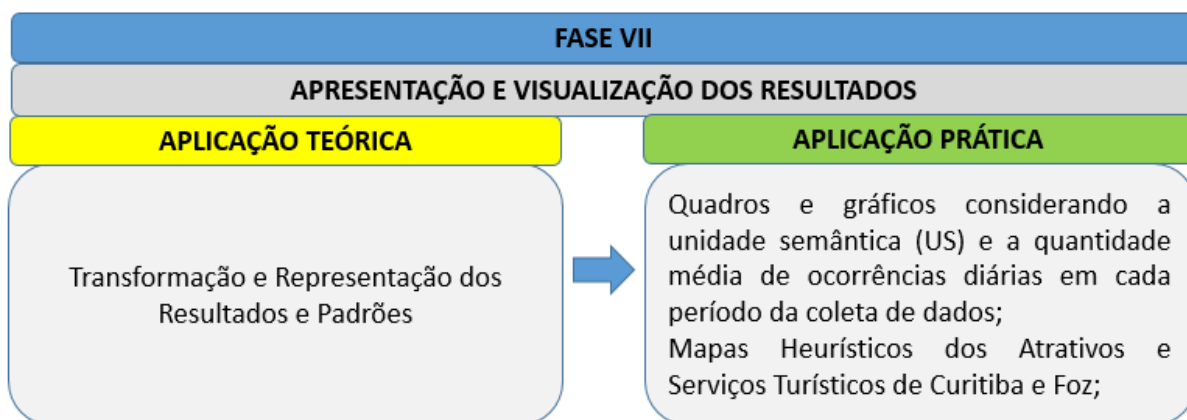


FIGURA 34: MODELO TEÓRICO DO PROCESSO E APLICAÇÃO PRÁTICA DA FASE VI
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Os resultados do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais elaborado, bem como as análises e discussões são apresentados no capítulo seguinte.

8 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em comparação aos modelos e métodos anteriores supracitados, o processo elaborado diferencia-se pela combinação das fases e etapas, bem como por possibilitar a elaboração de diversas estratégias de coleta de dados automaticamente através do *software* de monitoramento de mídias sociais Seekr, facilitando e tornando o processo mais eficaz ao focar em conteúdos mais relevantes e que atendam aos objetivos da pesquisa. Além disso, não limita-se a uma mídia social específica, permitindo adaptações e aplicações em outras mídias sociais, áreas e contextos, com as devidas adaptações da ontologia de aplicação, de acordo com os objetivos específicos do estudo.

Parte significativa das relações de frequência, tanto entre atrativos quanto entre cidades se mostraram compatíveis com a realidade da popularidade dessas unidades semânticas (US) na atividade turística. Esse fato reforça a legitimidade do presente processo, além de permitir a comparação entre os destinos em outros períodos, permitindo que as oscilações, padrões, temas emergentes e tendências sejam identificadas e estudadas para poder dar suporte à processos decisórios das DMO.

A grande quantidade de publicações coletadas torna complexa a análise detalhada e profunda da base, demandando a análise dos mesmos de maneira automática através dos *scripts* configurados. Entretanto, além das análises automáticas, estudos aprofundados e análises manuais sobre uma determinada temática oferecem outras possibilidades de análise e descoberta de conhecimento (KDD).

O fato do *software* monitorar apenas mensagens e publicações públicas de usuários pode ter influenciado no número de casos monitorados e, talvez de mensagens relevantes. Entretanto, tal afirmação só pode ser feita através de um estudo dirigido e manual nas bases para analisar o conteúdo e léxico das publicações coletadas.

O presente processo não emprega análise de sentimento ou opinião dos usuários sobre os atrativos e serviços turísticos presentes na ontologia de aplicação, portanto, não permite identificar se as menções são positivas, negativas ou neutras, bem como identificar o que está sendo falado de fato. Entretanto, a análise de

conteúdo da amostra de 4.275 publicações permitiu explorar algumas variáveis e consequentemente melhor compreender algumas características do comportamento do consumidor em turismo nas mídias sociais.

Merece destaque o formato de visualização dos dados e resultados por meio de mapas heurísticos bem como as soluções e aplicações desenvolvidas na web para possibilitar a visualização e filtro dos dados de acordo com as seções (serviços e atrativos turísticos) e/ou períodos.

Como fatores limitantes, o presente processo depende de um *software* de monitoramento em mídias sociais para realizar a coleta, e, portanto, possíveis problemas técnicos envolvendo o *software* podem prejudicar a base de dados e influenciar os resultados da pesquisa.

Por opção metodológica, o processo proposto apresenta uma estrutura eficaz para coletar conteúdos relevantes nas mídias sociais, identificando os termos mais populares da ontologia elaborada e não emprega análise de sentimento ou opinião dos usuários. Entretanto, permite utilizar outras técnicas e aplicações como análise de conteúdo, análise de sentimento e realizar estudos dirigidos na base de dados sobre uma determinada temática.

Cabe ressaltar que, na aplicação prática do presente processo, é fundamental que as atividades de coleta, mineração de dados e análise dos resultados pelas DMO sejam realizadas em conjunto e ocorram simultaneamente para dar suporte ao processo de tomada de decisões estratégicas e operacionais. Além disso, a gestão do conhecimento é fundamental para que os resultados e conhecimentos obtidos através do processo sejam disseminados para todos os departamentos da DMO e também para as instâncias de governança (federal, estadual e municipal) e demais atores públicos e privados envolvidos na atividade turística, conforme esboçado na figura 35.

No esboço apresentado, a aplicação e os objetivos podem ser definidos pelos gestores do Ministério do Turismo ou de uma Secretaria Estadual de Turismo, que através das análises quantitativas e qualitativas dos resultados, os conhecimentos obtidos seriam disseminados para gestores de outras áreas e departamentos, bem como as demais instâncias de governança responsáveis pela gestão do turismo nos âmbitos estaduais, regionais e municipais.

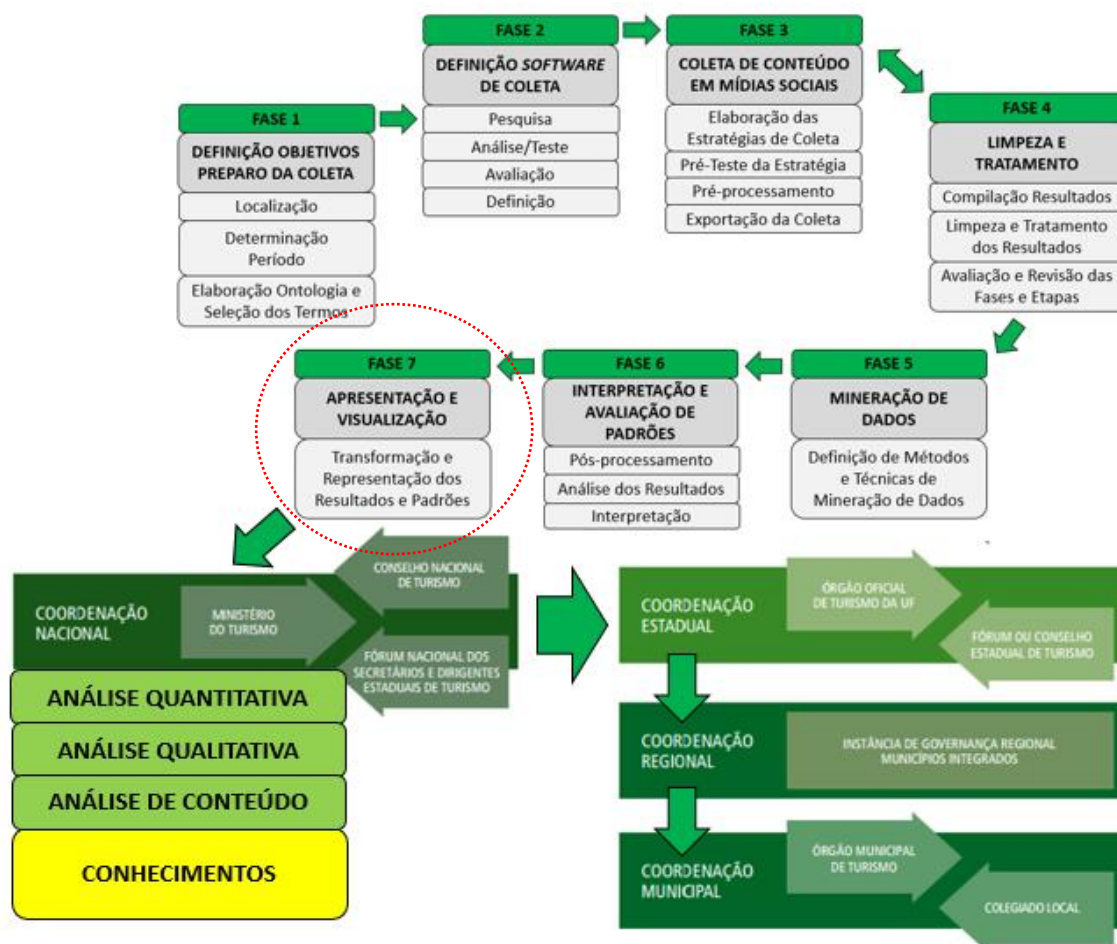


FIGURA 35: ESBOÇO DO MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO RESULTANTE DO PROCESSO DE MINERAÇÃO DE CONTEÚDO
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Entretanto, este cenário de identificação de valores, tomadas de decisões estratégicas e operacionais, bem como a gestão do conhecimento obtido com o processo de mineração de conteúdos em mídias sociais para auxiliar na gestão de destinos turísticos são complexos e, portanto, requerem novas pesquisas. Os resultados da verificação do processo, bem como da análise de conteúdo manual de uma amostra de publicações coletadas são apresentados no tópico seguinte.

8.1 RESULTADOS DA COLETA

Apresenta-se neste tópico os dados do monitoramento realizado no presente estudo, resultantes da aplicação prática do processo de mineração de conteúdo

elaborado, aprofundando-se em qualquer menção que tenha envolvido o nome das cidades e termos da ontologia de serviços e atrativos turísticos de Curitiba e Foz do Iguaçu. Com isso, foi possível desenvolver um trabalho mais acurado e identificar os elementos da ontologia de aplicação que tiveram oscilações de popularidade.

Apesar da pesquisa abordar o monitoramento nas mídias sociais Facebook, Twitter e YouTube, apenas os resultados do Twitter foram validados e considerados para a análise final dos resultados, por uma opção metodológica e pela dificuldade em obter dados relevantes nas demais mídias sociais investigadas devido a limitações em suas *Application Programming Interface* (API). Ressalta-se ainda que foram consideradas publicações inválidas as mensagens que não tiveram atribuído a elas nenhum dos termos das ontologias de atrativos e serviços; ou que foram invalidadas por algum dos critérios de tratamento das bases de dados.

Pelas diversas possibilidades de análise e visualização de dados, os resultados da análise quantitativa são apresentados em quadros, gráficos e posteriormente como mapas heurísticos. Cabe destacar que as cores dos gráficos são apenas ilustrativas. Já nos quadros que apresentam a quantidade média de ocorrências diárias por período, o verde representa maior expressividade de ocorrências e o vermelho a menor expressividade de ocorrências.

O gráfico 1 apresenta os resultados da coleta considerando a quantidade de publicações de acordo com a validade para a ontologia de aplicação elaborada.

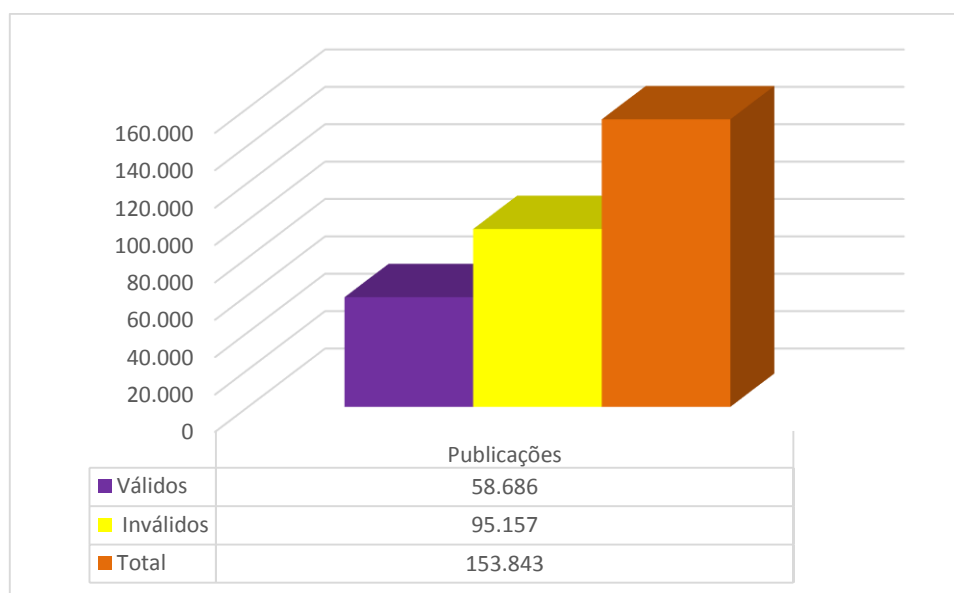


GRÁFICO 1: RESULTADOS DA COLETA – QUANTIDADE DE PUBLICAÇÕES VÁLIDAS E INVÁLIDAS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Os resultados válidos representam aproximadamente 38% do conteúdo coletado e os inválidos, cerca de 62%. É importante destacar que os resultados apresentados apoiam a afirmação de Paine (2011) de que aproximadamente 70% do conteúdo coletado é irrelevante.

Como o número de dias dos períodos definidos variavam, para não interferir nos resultados e análises, utilizou-se a média de publicações em cada período definido. O gráfico 2 apresenta os resultados da média de ocorrências diárias em cada um dos seis períodos da coleta, por destino turístico.

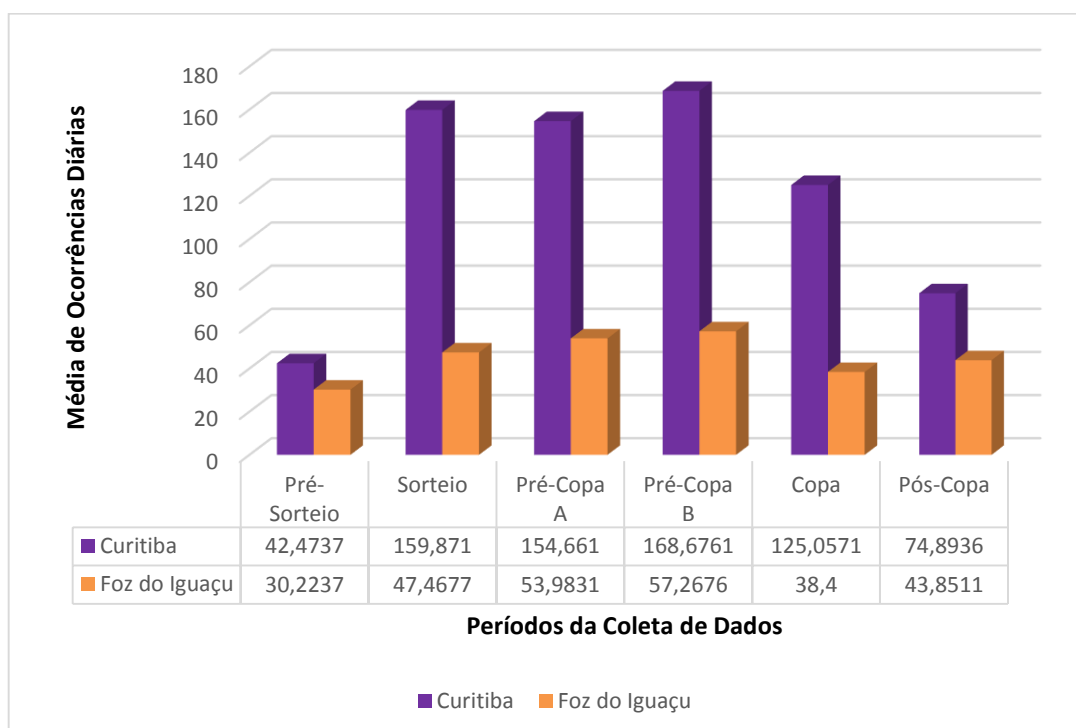


GRÁFICO 2: MÉDIA DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS EM CADA PERÍODO DE COLETA
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Conforme mencionado nos procedimentos metodológicos, para apoiar as análises quantitativas, analisou-se o conteúdo de uma amostra de 4.275 publicações, conforme quadro 37.

BASE	NÚMERO DE PUBLICAÇÕES
ATRATIVOS CURITIBA	942
ATRATIVOS FOZ	922
SERVIÇOS CURITIBA	1.431
SERVIÇOS FOZ	980

QUADRO 37: AMOSTRA DA ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS PUBLICAÇÕES
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Os quadros, gráficos e as análises quantitativas e qualitativas são apresentadas e discutidas nos tópicos seguintes. Cabe ressaltar que nos quadros que apresentam a quantidade média de ocorrências diárias por período, o verde representa maior expressividade de ocorrências e o vermelho a menor expressividade de ocorrências.

8.1.1 Curitiba – Atrativos Turísticos

Os atrativos turísticos de Curitiba presentes na ontologia foram investigados para medir sua popularidade nos períodos supracitados e de interesse da pesquisa. A média de ocorrências por dia dos dez principais atrativos do destino Curitiba são elencados no quadro 38. A cor verde representa a maior quantidade de ocorrências e o vermelho a menor quantidade de ocorrência sendo sua expressividade máxima e mínima realçada pela variação e tom das cores verde e vermelho.

US	PERIODO DE COLETA					
	Pré-Sorteio	Sorteio	Pré-Copa A	Pré-Copa B	Copa	Pós-Copa
Jardim Botânico	16,5263	24,1774	16,8983	11,7324	9,4857	9,9574
Museu do Olho	5,9211	8,8226	4,8305	5,7606	6,2571	5,2128
Ópera de Arame	2,5	3,2581	1,1356	1,0423	0,3429	0,3404
Parque Barigui	7,1447	10,8065	7,2542	7,4789	4,6571	3,9149
Estrada da Graciosa	0,0395	0,0484	0,4068	0,0563	0,2571	0
Santa Felicidade	4,0789	5,2903	5,2203	5,2676	3,5429	2,0638
Parque Tanguá	2,5789	5,1452	2,0339	0,3803	1	1,7021
Ilha do Mel	0,3289	0,8065	0,3898	0,4507	0,5143	0,1915
Torre da Oi	1,1316	1,5484	1,0847	0,8592	0,4286	0,8936
Largo da Ordem	3,0263	3,9839	3,2881	3,1127	5,8571	1,8936

QUADRO 38: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS DOS ATRATIVOS TURÍSTICOS DE CURITIBA

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Através da análise do quadro, identifica-se que o Jardim Botânico foi o atrativo turístico mais mencionado nas publicações coletadas, seguido do Parque Barigui, Museu Oscar Niemeyer, Bairro de Santa Felicidade e Largo da Ordem (Setor Histórico de Curitiba). Este é um importante indicador sobre os principais e mais populares atrativos turísticos da cidade de Curitiba.

Para facilitar a visualização, os resultados também são apresentados em gráficos, conforme gráfico 3.

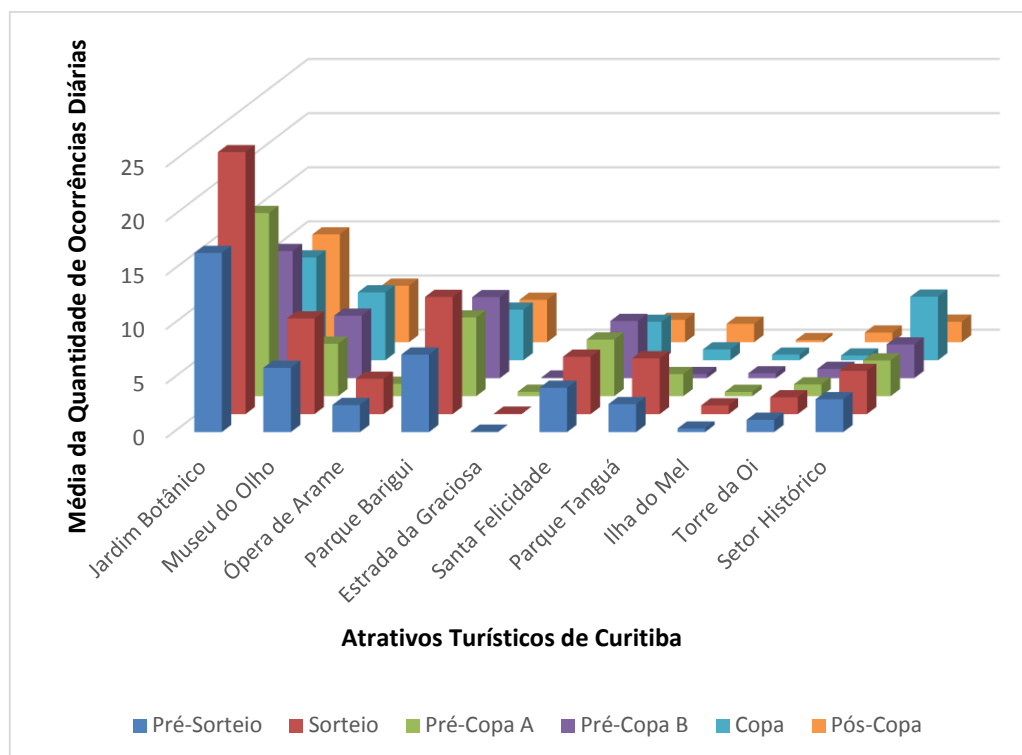


GRÁFICO 3: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS POR PERÍODO DOS ATRATIVOS TURÍSTICOS DE CURITIBA
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Cabe ressaltar que o maior quantidade de ocorrências das US nas publicações monitoradas ocorreu durante o período Sorteio e Pré-Copa A. Isso pode ter sido motivado pela divulgação da localidade dos jogos da Copa do Mundo durante o sorteio, onde a mídia e os meios de comunicação global passam a publicar e divulgar matérias sobre as cidades-sede (como é o caso de Curitiba), informações gerais, atrações turísticas, entre outros.

Além disso, a quantidade de ocorrências nos períodos mencionados pode ter sido influenciado pelo fato desses períodos corresponderem ao verão, férias escolares e a alta temporada do turismo no Brasil (26 de novembro de 2013 a 31 de março de 2014). Com isso, mais pessoas e turistas podem ter visitado os atrativos turísticos de Curitiba e compartilhado suas experiências de viagem nas mídias sociais.

Nota-se também que o período com a menor quantidade média de ocorrências deu-se nos períodos Copa e Pós-Copa (11 de junho até 31 de agosto de 2014) e pode ter sido influenciado pelo foco e atenção voltada aos jogos da Copa do Mundo, onde muitos turistas não interessados em participar, vivenciar e assistir os jogos da Copa do Mundo FIFA 2014 podem ter deixado de visitar a cidade nos

períodos mencionados devido à realização do evento e os altos preços dos produtos e serviços turísticos como transporte, hospedagem, alimentação, entre outros.

Através da análise de conteúdo das publicações de atrativos em Curitiba, foi possível identificar diversas mensagens relacionadas a eventos sediados na capital paranaense, principalmente no Parque Barigui. A partir desta observação, pode-se afirmar que o Parque Barigui configura-se como um dos principais locais e espaços para sediar eventos sociais, esportivos, beneficentes, entre outros. Além do Parque Barigui, outros locais de eventos mencionados pelos usuários foram o Jardim Botânico, Museu Oscar Niemeyer e o Bairro de Santa Felicidade, conforme apresentado no quadro 39.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Parque Barigui	RT @gleisi: Feira de adoção \"Amigo Bicho\" neste sábado no Parque Barigui, das 10h às 16h. http://t.co/kftCqbkAjF
	RT @cervejacolorado: Alô galera de Curitiba!\\ Neste sábado estaremos no WikiBier Festival que vai acontecer no Parque Barigui a... http://t...
	RT @forumdoidoso: CURITIBA - MARCHA DOS CABEÇAS BRANCAS - Caminhada no Parque Barigui, dia 01 de outubro, 9 horas (Salão de Atos) Dia Nacio...
	#BRASILMOTORCYCLESHOW 22,23,24 de Novembro 2013 Parque Barigui Curitiba
	Corrida da Esperança no Parque Barigui - Curitiba, em prol do Criança Esperança, presença atores da Globo
	RT @gazetadopovo: Medida Certa chega a Curitiba e promove atividades no Parque Barigui http://t.co/misLVCovta
Jardim Botânico	RT @BiebersManiaBR: Atenção Beliebers de Curitiba, semana que vem tem encontro no Jardim Botânico, não deixem de comparecer!! - https://t.c...
	RT @taygalega: Tem alguém de Curitiba aí? Pensei em fazer uma roda de violão no Jardim Botânico mês que vem quando, aproveitando o rolê.
	RT @taygalega: Pra quem tá em Curitiba: chega junto aqui no Museu Oscar Niemeyer. Vou fazer um som por aqui até umas horas! :D
Museu Oscar Niemeyer	RT @gazetadopovo: Feira gastronômica no MON abre o festival cultural Mia Cara Curitiba neste sábado. http://t.co/TcW4QL4POW http://t.co/jTx...
	RT @quartel24: SAPACONTRO NACIONAL: CURITIBA - MON - 15
	RT @taygalega: AMANHÃ (14/12) tem show em CURITIBA-PR! 15hrs, no Museu Oscar Niemeyer. Me ajudem a espalhar e convidar os amigos. http://t...
Santa Felicidade	32° Festa do Frango e da Polenta de Santa Felicidade

QUADRO 39: PUBLICAÇÕES SOBRE EVENTOS EM CURITIBA

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Constatou-se também a popularidade de uma recente atividade dos usuários nas mídias sociais permitida pelo avanço e desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e das novas funcionalidades oferecidas pelas mídias sociais e pelos dispositivos e aplicativos móveis: o “*Check-in*”.

O crescente interesse em serviços baseados em localização (LBS) favoreceu a introdução de informação geo-referenciada em várias aplicações Web 2.0, bem como o surgimento de *location-based services* (LBSN) ou redes sociais baseados em localização, como o Foursquare, um dos mais populares LBSNs, que oferece incentivos aos usuários que visitam determinados lugares específicos e realizam o “check-in”. Além disso, os usuários podem publicar opiniões, sugestões e dicas sobre os locais visitados, bem como marcar dicas anteriores, amigos, entre outros (PONTES; VASCONCELOS; ALMEIDA; KUMARAGURU; ALMEIDA, 2012).

A funcionalidade do “*check-in*” permite ao usuário compartilhar os lugares em que o mesmo está ou esteve como, por exemplo, atrativos turísticos, eventos, bares, restaurantes, hotéis, casas noturnas, e, inclusive mencionar outros usuários que o acompanham e estão no local.

Tal atividade aponta um novo comportamento do consumidor nas mídias sociais em relatar e compartilhar suas atividades, hábitos, comportamentos diários e lugares visitados com os demais usuários que o mesmo se relaciona nas mídias sociais. O quadro 40 apresenta alguns exemplos de *check-ins* realizados por usuários do Foursquare em atrativos turísticos de Curitiba.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Check-ins realizados na mídia social Foursquare	RT @tacionatimbeta: I'm at Parque Barigui (Curitiba, PR) w/ 20 others http://t.co/Df3QshJR9N
	RT @gabisimionato_a: I'm at Museu Oscar Niemeyer (MON) (Curitiba, PR) w/ 23 others http://t.co/eiv2RChkvz
	I'm at Ópera de Arame (Curitiba, PR) w/ 2 others http://t.co/vXoCc9GtMc
	I'm at Santa Felicidade - @curitiba_pmc (Curitiba, PR) http://t.co/SLj6EimiTK
	- RT @BiaSobocinski: I'm at Bebedouro do Largo da Ordem (Curitiba, PR) http://t.co/i9pgRjcKLo
	RT @BiaSobocinski: I'm at Centro Historico do Largo da Ordem (Curitiba, PR) http://t.co/z44mondufx
	RT @BiaSobocinski: I'm at Feirinha do Largo da Ordem (Curitiba, PR) w/ 29 others http://t.co/83GxUeQlg6
	RT @tacionatimbeta: I'm at Parque Tanguá (Curitiba, PR) http://t.co/5JxIrb7gBT
	RT @betoseideman: I'm at Oi Torre Panorâmica (Curitiba, PR) http://t.co/qpXOe0nA5X

QUADRO 40: CHECK-INS REALIZADOS EM ATRATIVOS TURÍSTICOS DE CURITIBA

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Além dos “*check-ins*” também identificou-se diversas publicações de relatos de experiências turísticas positivas e negativas, bem como fotos e vídeos publicados pelos usuários nas mídias sociais, conforme quadro 41.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Experiências Turísticas Positivas	Curitiba Paraná , Parque Barigui ,lindo lindo lindoo!!!! http://t.co/BxDfqRskSU
	hoje faz uma semana que viajei pra curitiba... foi muito bom lá, na ilha do mel também
	RT @rebeccavenn: Great day on Ilha do Mel!! @lonelyplanet #brazil #curitiba http://t.co/PNPOLC0yPR
	@oceguinho fui no passeio de trem curitiba,morretes,paranagua e finalizei com a ilha do mel!maravilhoso!!o Brasil é lindo!e mal governado.bj
	Viagem para o Sul (Paraná) foi inesquecível. Lindas paisagens em Curitiba e Ilha do Mel (=
	RT @Chpaiva: Baladinha, feirinha, túnel do rock, ilha do mel, praças, Morretes. Passeios diversos... Frio e calor; foi massa estar em Curitiba
Experiências Turísticas Negativas	A Estrada da Graciosa que liga Curitiba ao litoral é muito antiga e é lindíssima. Não recuperá-la e nem cuidar dela como se deve é um crime.
	Pegando antipatia por esta Ilha do Mel de antemão e pensando em passar todos os dias do feriadão de Páscoa em Curitiba mesmo.
Fotos	Visão panorâmica <3 linda #trip #love #city #brazil #cool @ Torre Panoramica De Curitiba! http://t.co/5EEj9dHdtN
	Turistando #cwb @ Opera De Arame Curitiba http://t.co/KD5Jvld6Le
	RT @cassi_jones: panorâmica ontem à noite no Parque Barigui http://t.co/TXOHf0C7GB #photo #flickr #curitiba (c/c @Curitiba_PMC @curitibanic...

QUADRO 41: RELATOS DE EXPERIÊNCIAS TURÍSTICAS, FOTOS E VÍDEOS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Os exemplos apresentados no quadro acima confirmam a afirmação de que os usuários compartilham suas experiências turísticas, opiniões, críticas, recomendações, fotos e vídeos nas mídias sociais. Outra característica recente do comportamento do consumidor e usuários nas mídias sociais identificada foi a utilização de *hashtags* (#) pelos usuários. Das 4.275 mensagens analisadas, 681 continham alguma *hashtag* (#).

Em relação as publicações de promoção turística, recomendações, novidades, dicas de viagem e atividades no destino, além de conversas entre usuários, outros atores locais envolvidos no desenvolvimento da atividade turística como hotéis, hostels, restaurantes e blogs de turismo também participam ativamente nas mídias sociais publicando sugestões e dicas aos usuários e visitantes da cidade. O quadro 42 apresenta alguns exemplos identificados.

PUBLICAÇÕES
<i>En Brasil yo recomiendo Ilha do mel. En Curitiba tomar el tren que baja al puerto de Paranaguá, y de ahí tomar un barco a la isla.</i>
RT @whoviam: MON é o melhor lugar de Curitiba
me diga 3 coisas pra se visitar em curitiba num domingo? — MON, Santa Felicidade, Universidade

PUBLICAÇÕES
livre do meio amb... http://t.co/IW0d5mRLNM
@nandachuva aaaa vc vai pra curitiba!!! vai no mon e na unilivre e na opera de arame!!!!
Vcs precisao conhecer a opera de arame é o lugar q eu mais amo em Curitiba
Atividades para você e sua família: Parques e Bosques em Curitiba – Pedreira / Ópera de Arame ... http://t.co/y0mE1KHoEF
Feira do Largo da Ordem (Feirinha) - Tradicionalíssima de Curitiba, se encontra de tudo! De moda a ... http://t.co/w5xlVvGit via @kekanto
RT @guia4rodas: Belos jardins, pista de caminhada e uma cachoeira artificial: conheça O Parque Tanguá, em Curitiba (PR) > http://t.co/rzVxf...
<i>Parque Tangua. A great place to visit if your coming to #Curitiba for #WorldCup2014</i> http://t.co/VssnPl4X2q
RT @TAMAirline: Na Torre Panorâmica de Curitiba dá pra ver a cidade em 360°. Foi construída em 1991 e tem 109,5 metros de altura. http://t...
RT @RSBR_ROL: Jardim Botânico,o mais belo parque de Curitiba, Paraná, Brasil

QUADRO 42: RECOMENDAÇÕES, NOVIDADES, DICAS DE VIAGEM E ATIVIDADES SUGERIDAS EM CURITIBA

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Outro tema identificado nas mensagens foi a intenção dos usuários em visitar determinado destino turístico no futuro, compartilhar a viagem marcada, bem como os destinos que serão visitados. Estas mensagens oferecem oportunidades as DMO para interagir com os usuários para proporcionar uma experiência prévia ou até mesmo surpreender o usuário ao oferecer conteúdo, produtos, serviços turísticos exclusivos e de acordo com o perfil do mesmo.

As DMO também podem mapear os destinos que serão visitados durante a viagem bem como a experiência do usuário, identificando destinos turísticos e os roteiros elaborados pelos viajantes para propor iniciativas, traçar diretrizes e realizar parcerias entre destinos turísticos com o objetivo de fortalecer o crescimento e desenvolvimento da atividade turística na região. O quadro 43 apresenta alguns exemplos identificados.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Intenção de Visita	em maio vo fazer uma viagem com a galera do trampo la pra ilha do mel em curitiba vai ser muito massa haushauhsaushaushua
	RT @marcel_so: indo pra curitiba visitar o jardim botanico a opera de arame e o adriano
	Vou programar minha próxima viagem pra Curitiba / Ilha do Mel / Morretes.
Outros Destinos	Vamos direto pra Ilha do Mel, e na volta vamos passar em Balneário e Curitiba...
	Bye bye Curitiba.... Next stop Ilha do Mel :) (@ Rodoferroviária de Curitiba - @curitiba_pmc w/ 17 others) [pic]: http://t.co/sYq5eVyrVz
	Curitiba - guaratuba - ilha do mel - itapoá (foda bagarai)

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
	Saindo de Curitiba em direção a ILHA DO MEL #feriadão
	E começa a viagem de fds... Rumo Curitiba e Ilha do Mel. (@ Itapevi) http://t.co/LT8DMg9abq
	<i>En mi paso fugaz por Brasil fui a: Foz de Iguazu, Curitiba, Morretes, Ilha do Mel y Floriaponopolis...creo q me faltan lugares, no recuerdo</i>
	<i>Rio, Porto Alegre + Curitiba flights + accommodation booked for @FifaWorldCup 2014. #RoadToBrazil I'm ready @Socceroos</i>
	<i>- All my internal flights + accommodation now booked for Rio, Porto Alegre, Curitiba, Buenos Aires, Iguassu, Bogota! Just need my tickets!</i>

QUADRO 43: INTENÇÃO DE VIAGEM E COMPARTILHAMENTO DO ROTEIRO TURÍSTICO

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

É importante destacar também as publicações identificadas com objetivos comerciais e promocionais, em especial ofertas e descontos em hotéis, pacotes turísticos e sites de compras coletiva, outra grande tendência do consumidor atual. O quadro 44 apresenta alguns exemplos.

PUBLICAÇÕES
Grupos TUIM TURISMO Excursão rodoviária CURITIBA COM ILHA DO MEL!!! 5 dias SAIDA 26/07 Valor por pessoa 10x R\$... http://t.co/LhvLSsIDf3
Pacote Curitiba+Ilha do Mel IMPERDÍVEL http://t.co/WL9I1mRapk
Curitiba com Ilha do Mel - 5 dias\Serviço de Guia com Operadora e Agência de Viagens Tur LTDA\3 Diárias no Hotel... http://t.co/xodD2VMcW5
Curitiba com Ilha do Mel - 5 dias\carnaval em Curitiba!!\3 Diárias no Hotel DEL REY... http://t.co/66RjSExhJQ

QUADRO 44: PUBLICAÇÕES COM OBJETIVOS PROMOCIONAIS E COMERCIAIS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Em seguida, serão apresentados os resultados e análises dos atrativos turísticos de Foz do Iguaçu.

8.1.2 Foz do Iguaçu – Atrativos Turísticos

Assim como em Curitiba, a média de ocorrências por dia dos dez principais atrativos turísticos de Foz do Iguaçu também foram consolidadas, conforme quadro 45. Cabe destacar que a cor verde representa a maior quantidade de ocorrências e o vermelho a menor quantidade de ocorrência sendo sua expressividade máxima e mínima realçada pela variação e tom das cores verde e vermelho.

US	PERÍODO DE COLETA					
	Pré-Sorteio	Sorteio	Pré-Copa A	Pré-Copa B	Copa	Pós-Copa
Cataratas	18,3026	20,8065	22,3898	22,4366	16,6571	15,7872
Parque das Aves	1,3684	2,4677	1,7627	2,5775	1,3143	1,9362
Itaipu	4,8816	4,4516	4,7966	6,6479	4,6857	4,7234
Parque do Iguaçu	0,8421	1,9516	1,0339	1,5211	0,3143	0,3191
Rafain	2,1447	2,5	1,4237	1,4085	1,3714	1,0213
Marco Três Fronteiras	0,1184	0,1774	0,1356	0,1972	0,3429	0,1702
Templo Budista	1,6974	0,5161	0,4237	0,4085	0,8571	0,9574
Cassino	0,0263	0,2581	0	0,0141	0,0286	0,0213
Mesquita	1,2763	0,2581	0,2034	0,3521	0,2857	0,4468
Ponte da Amizade	0,4605	1,3065	2,3898	1,5775	0,4286	0,3191

QUADRO 45: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS DOS ATRATIVOS TURÍSTICOS DE FOZ DO IGUAÇU

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Ao observar o quadro, é possível identificar as Cataratas como principal atrativo turístico de Foz do Iguaçu, sendo a quantidade de ocorrências médias diárias muito mais expressiva em relação aos demais atrativos turísticos, inclusive outros atrativos que se destacaram como a Usina Hidrelétrica de Itaipu e o Parque das Aves. Ao contrário do que foi identificado nos atrativos turísticos de Curitiba, os períodos de maior quantidade de ocorrência foram os períodos Pré-Copa A e Pré-Copa B (01 de fevereiro até 10 de junho de 2014), conforme gráfico 4.

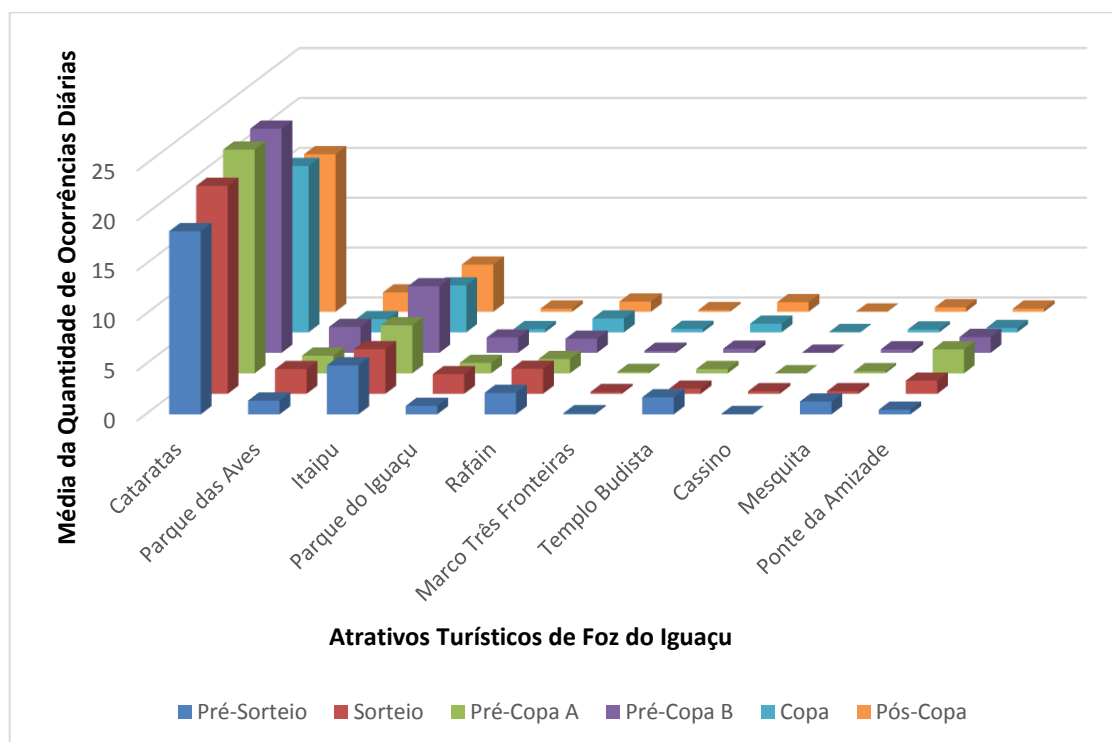


GRÁFICO 4: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS POR PERÍODO DOS ATRATIVOS TURÍSTICOS DE FOZ DO IGUAÇU

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Em relação a análise de conteúdo realizada a uma amostra de 922 mensagens sobre atrativos turísticos de Foz do Iguaçu, foi possível identificar diversas mensagens publicadas por participantes de eventos sediados em Foz do Iguaçu, e portanto, pode-se afirmar que além de regular e movimentar o mercado turístico local, a captação e realização de eventos incentiva e auxilia na publicação de conteúdo, opiniões, relatos dos participantes e visitantes sobre o destino, que consequentemente podem ser utilizados estrategicamente pelas organizações.

Dentre os eventos identificados nas mensagens coletadas, além da Copa do Mundo FIFA 2014 – evento investigado no presente estudo – também foram encontradas mensagens sobre os seguintes eventos: Festival Internacional de Turismo das Cataratas do Iguaçu (FIT), 8ª Meia Maratona das Cataratas, Cataratas Weekend, Ironman, III Festival Internacional Três Fronteiras e Encontro Regional de Foz do Iguaçu.

Assim como em Curitiba, também foram identificados diversas publicações de relatos de viagem, elogios e compartilhamento de experiências turísticas nos principais atrativos turísticos de Foz do Iguaçu. O quadro 46 apresenta alguns exemplos.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Parque Nacional do Iguaçu	Espetacular! @ Parque Nacional do Iguaçu - Foz do Iguaçu http://t.co/LoEN2zyy5g
	Visita as Cataratas #Ferias #FozDoIguaçu @ Parque Nacional do Iguaçu - Foz do Iguaçu http://t.co/Avkotklwle
	Pegando o ônibus panorâmico. @ Parque Nacional do Iguaçu - Foz do Iguaçu http://t.co/lvIKwEmg89
	Depois de Um Passeio Pelo Macuco e Um Banho Nas Cataratas, Ai Estamos Nós! @ Mabu Hotel Foz do Iguaçu http://t.co/eTU1q0VvtV
	Começando o Macuco Safari. @ Parque Nacional do Iguaçu - Foz do Iguaçu http://t.co/bpRLsHNtOx
Parque das Aves	Parque das Aves, um lugar imperdível em Foz do Iguaçu. http://t.co/vN2wgBmYgP @ParqueDasAves
	O Parque das Aves em Foz do Iguaçu é lindo demais! Há aves de diferentes espécies, borboletário entre... http://t.co/fSupEOLYlv
	Local lindo, parque das aves em Foz do Iguaçu http://t.co/1TEuwUwBd8
	Lugar lindo!!! O contato direto com elas é incrível! Amei!!! @ Parque das Aves - Foz do Iguaçu - Brasil http://t.co/zqn6vSZexZ
	Foi muito top esse dia, parque Nacional das aves em Foz do Iguaçu, pude conhecer várias espécies em... http://t.co/
	Foz do Iguaçu- Parque Nacional das Aves \ sdds de lá foi umas das minhas mlhrs férias <3 http://t.co/QMydJKCAEC
Mesquita	Quem diria que tinha uma mesquita tão linda assim no Brasil, hein? Foz do Iguaçu oferece muito mais... http://t.co/aSWr8BulcH

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
	Conhecendo a Mesquita Islâmica da comunidade Síria Libanesa de Foz do Iguaçu. @ Mesquita Omar Iben... http://t.co/8yyILiSKYO
	Belíssima em seu interior. @ Mesquita Mulcumana Foz Do Iguaçu http://t.co/yQ5dDMR4Do
	Mesquita em foz do Iguaçu pr muito linda . http://t.co/x8ufpep5KM
	Visitando a mesquita! @ Mesquita Mulcumana Foz Do Iguaçu http://t.co/d6n9d8GtUD
Templo Budista	Visitando o templo budista :) #selfiecomoBuda #citytour @ Templo Budista De Foz Do Iguaçu http://t.co/VeqMd8TyIW
	O Templo budista de Foz do Iguaçu é lindo e merece uma visita se você estiver pela cidade! #fozdoiguaçu #viagem
	Qual foi o lugar mais interessante que você já esteve? — Templo Budista de Foz do Iguaçu :3 http://t.co/DnMlomVfkw
Ponte da Amizade	Passeiozinho em Foz do Iguaçu! Ponte da Amizade com Jhonatan Foss (Papo Sério)! http://t.co/EOF1ts81p8
	traveling to Foz do Iguaçu from Ponte Da Amizade-Brasil- Paraguai. http://t.co/cbgoOhTc5U

QUADRO 46: PUBLICAÇÕES DE EXPERIÊNCIAS TURÍSTICAS EM FOZ DO IGUAÇU

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Constatou-se também diversas publicações de *check-in dos* usuários nos atrativos turísticos de Foz do Iguaçu, em especial no Parque Nacional do Iguaçu, Usina Hidrelétrica de Itaipu e Parque das Aves, conforme quadro 47.

PUBLICAÇÕES
I'm at Parque Nacional do Iguaçu - @cataratas_sa (Foz do Iguaçu, PR) http://t.co/NH5Ju73qWY
I'm at Itaipu Binacional - @itaipuoficial (Foz do Iguaçu, PR) http://t.co/B1SOWSIb4m
I'm at Mesquita Omar Iben Khattab (Foz do Iguaçu, Parana) http://t.co/sK2FY8mm7C
I'm at Parque das Aves (Foz do Iguaçu, PR) w/ 6 others http://t.co/yaPJxkiQBp
I'm at Templo Budista (Foz do Iguaçu, PR) http://t.co/s7WYwGQkoP
I'm at Casino Acaray (Foz do Iguaçu, Paraná) http://t.co/UB73LitvQo
RT @na_copa: I'm at Cataratas do Iguaçu (Foz do Iguaçu, PR) http://t.co/pfvXV6Flil
RT @sos_felipe: I'm at Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu / Cataratas (IGU) (Foz do Iguaçu, PR) w/ 4 others http://t.co/UuzkO2UT6E
RT @FABIOBETA12: I'm at ITAIPU Centro Executivo/FIBRA (Foz do Iguaçu, PR) http://t.co/zUCqiPrIJj
RT @GekoBR: I'm at Parque Tecnológico Itaipu - @pti_brasil (Foz do Iguaçu, PR) w/ 2 others http://t.co/XHt4NNyaz5 http://t.co/Nr06Zjp0In
I'm at Ecomuseu de Itaipu (Foz do Iguaçu, Paraná) http://t.co/cdMQzVn8fA
I'm at ICLI - Iate Clube Do Lago De Itaipu (Foz do Iguaçu, Paraná) http://t.co/fnAaYlmy7B

QUADRO 47: CHECK-INS EM ATRATIVOS TURÍSTICOS DE FOZ DO IGUAÇU

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Cabe ressaltar ainda as publicações de usuários compartilhando recomendações e dicas turísticas, confirmando tal comportamento do consumidor em turismo nas mídias sociais. O quadro 48 apresenta exemplos encontrados.

PUBLICAÇÕES
Foz do Iguaçu: Templo Budista, Usina Itaipu, Mesquita e Marco das 3 fronteiras – Passeios Imperdíveis!!! http://t.co/5ytermi0oO
RT @hotelemfoz: Foz do Iguaçu agora tem salto de paraquedas na Itaipu. Para mais informações, acesse o Blog: http://t.co/cWxenKwR http://t.co/...
RT @guilherme_sopa: [TURISMO] No dia do Centenário de Foz, Itaipu inaugura passeio de Kattamaram: http://t.co/3iydf0gu5N
RT @viagensandancas: Parque das Aves, um lugar imperdível em Foz do Iguaçu. http://t.co/vN2wgBmYgP @ParqueDasAves
O Templo budista de Foz do Iguaçu é lindo e merece uma visita se você estiver pela cidade! #fozdoiguazu #viagem http://t.co/iEdUgtNQLM
<i>Where to eat in Foz do Iguaçu</i> http://t.co/fdJTJxS35 #Brazil #Cataratas
{Dicas de Viagem} Parque Nacional das Cataratas do Iguaçu http://t.co/Fem0aOX9oC via @ericatarina #cataratasdeliguazu #cataratasdoiguazu

QUADRO 48: RECOMENDAÇÕES E DICAS DE VIAGEM E ATIVIDADES EM FOZ DO IGUAÇU

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Assim como em Curitiba, também foi possível identificar publicações com objetivos promocionais e comerciais dos atrativos turísticos em Foz do Iguaçu, conforme quadro 49.

PUBLICAÇÕES
RT @guia4rodas: Programe-se para visitar as Cataratas do Iguaçu na lua cheia: é demais! http://t.co/G8WeloPUmH http://t.co/xPF2Fh1Lgp
RT @guia4rodas: Que tal ver o pôr do sol a bordo de um catamarã no Lago Itaipu, em Foz do Iguaçu? É lindo! http://t.co/vAeh9ct94v http://t.co/...
RT @VoeGOLoficial: As belezas de Foz do Iguaçu vão além das Cataratas. Para saber mais, programe-se 60 dias antes e #VoeGOL a partir de 10x...
RT @PacotesFoz: Traga sua família para conhecer o Parque das Aves! Pacotes de viagem para Foz do Iguaçu http://t.co/CfRHAdO3Kt
Gosta de borboletas? O borboletário do parque das aves é incrível! Visite Foz do Iguaçu! http://t.co/q0mnA4hP6W
Venha conhecer o Templo budista! Um momento de reflexão. Faça sua reserva no hotel aconchegante de Foz do Iguaçu... http://t.co/EkzQWUsLaJ

QUADRO 49: PUBLICAÇÕES DE PROMOÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS TURÍSTICOS EM FOZ DO IGUAÇU

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Outras publicações identificadas foram fotos, vídeos, notícias, entre outros.

8.1.3 Curitiba – Serviços Turísticos

No caso da aplicação da análise de serviços, o período denominado “Pré-Sorteio” não foi computado pois neste período a ontologia de aplicação ainda estava sendo elaborada e encontrava-se em fase experimental. Portanto, não pode ser aproveitada dado o possível viés com relação aos dados.

O quadro 50 apresenta a média de ocorrências por dia dos serviços em Curitiba e foi elaborado utilizando-se do mesmo critério adotado para análise dos atrativos turísticos, ou seja, a popularidade dos termos da ontologia de serviços nos períodos definidos na pesquisa. Cabe salientar que cor verde representa a maior quantidade de ocorrências e o vermelho a menor quantidade de ocorrência sendo sua expressividade máxima e mínima realçada pela variação e tom das cores.

US	PERÍODOS DA COLETA					
	Pré-Sorteio	Sorteio	Pré-Copa A	Pré-Copa B	Copa	Pós-Copa
Hotel	0,0133	15,871	21,5517	24,3143	25,6286	8,2128
Hostel	0,0133	1,6774	0,931	1,2571	1,2571	0,766
Pousada	0,0267	0,0645	0,069	0,0714	0	0
Acomodações	0	0,0484	0,0862	0,0286	0	0
Restaurante	0,1467	15,5161	17,1379	23,3571	10,2286	7,3191
Bebida	0,0667	4,6935	3,1724	4,7714	4,5714	1,5957
Bar	0	1,6129	1,4828	1,1714	1,3429	1,0213
Almoço	0	3,3548	2,5517	0,7857	0,6571	2,3617
Café da Manhã	0,0133	0,9839	0,7586	0,2571	0,2857	1,0213
Jantar	0,04	2,8548	1,431	1,6571	0,9429	0,9574
Churrascaria	0,04	17,5	14,8793	15,3857	8,0571	4,3617
Aeroporto	0,04	27,7581	46,8276	59,7714	39,4857	20,3404
Ônibus	0	0,0484	0	0,0286	0	0
Trem	0	0	0	0	0	0
Aluguel de Carro	0	0	0	0	0	0
Taxi	0,0133	3,5968	2,0862	1,5429	1,0286	0,9787
Tour	0,0133	1,6452	0,3966	0,3429	0,4286	0,0213
Bicicleta	0,0267	2,5806	3,8448	2,8286	1,6286	2,1277

QUADRO 50: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS DOS SERVIÇOS TURÍSTICOS DE CURITIBA

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Através da análise do quadro, as unidades semânticas Aeroporto, Hotel, Restaurante e Churrascaria se destacaram e seguiram as tendências de intensificação dos atrativos turísticos de Curitiba no período Pré-Copa A. Entretanto, diferentemente do que ocorreu nos atrativos de Curitiba, as ocorrências dos serviços

intensificam-se ainda mais no período seguinte, Pré-Copa B, como pode ser visto no gráfico 5.

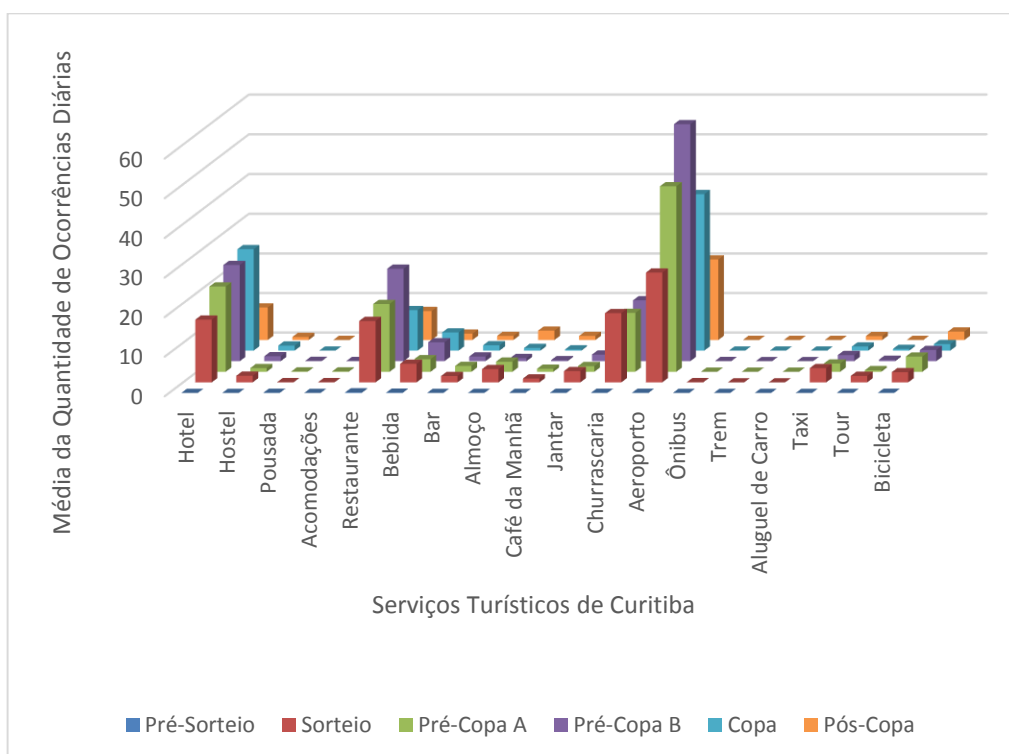


GRÁFICO 5: MÉDIA DA QUANTIDADE DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS POR PERÍODO DOS SERVIÇOS TURÍSTICOS DE CURITIBA
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Através da análise de conteúdo das publicações sobre os serviços em Curitiba, foi possível identificar publicações de usuários compartilhando elogios e experiências positivas sobre hotéis, *hostels*, bares, restaurantes, lanchonetes, transporte público, passeios e atividades, produtos e serviços turísticos, conforme quadro 51.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Meios de Hospedagem	Fui hospedado aqui. Mto nerd/geek no ambiente e muito bom (@ Motter Home Curitiba Hostel) http://t.co/NhZw3lnezA
	Melhor lugar @ Motter Home Curitiba Hostel http://t.co/joyojE6aFd
	#Bomdia #Curitiba #Citytour #Ferias @ Curitiba Eco Hostel http://t.co/DAwnCgzEgv
	Férias! @ Curitiba Backpackers Hostel http://t.co/kB7zA1eniJ
Alimentos e Bebidas	<i>RT @danieltwa: First show in Brazil tonight in Curitiba tonight. So far Brazil's been great. I had chicken heart for lunch.</i>
	Feriadão com a família em Curitiba!!! Almoço muito bom em Santa Felicidade!!!!
	<i>The best burger in the world! #madero #cwb #curitiba #brazil #beer #drinks #night #fritas #meat @...</i> http://t.co/RycAZpQWfm
	Café da manhã orgânico.. chá verde e café com especiarias e mel. @ Mercado Municipal de Curitiba http://t.co/iZFWOxYt6d

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
	E o jantar de hoje foi X-Montanha com gasosa de framboesa! Recomendação Veja Curitiba! @ Montesquieu http://t.co/FjpAb2oj2Z
	RT @Paula_Cossenzo: E esses restaurantes de Curitiba??! □ Santa Felicidade é o melhor bairro de tds □□
	E hoje foi dia de passeio no Trem Curitiba-Morretes, seguido de almoço com Barreado e Frutos do Mar http://t.co/4wVx7zIPOL
	Depois de um típico churrasco, um passeio na torre panorâmica de Curitiba!
Transportes	Aqui em Curitiba n tem metrô, mas o transporte público funciona... é impressionante a organizaç..."
	Usei o Easy Taxi aqui em Curitiba e achei fantástico!! Super indico!! Tecnologia a nosso favor...
	Da maravilha de se conseguir um táxi em Curitiba, na chuva e em dois minutos. Obrigada @easytaxi

QUADRO 51: EXPERIÊNCIAS E ELOGIOS SOBRE PRODUTOS E SERVIÇOS TURÍSTICOS
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Merece destaque as publicações sobre os passeios de bicicleta oferecidos pela empresa Kuritbike Cicloturismo Urbano e sobre a Linha Turismo de Curitiba, principalmente no dia em que os cobradores de ônibus entraram em greve e os ônibus circularam com passageiros e o valor do passeio não estava sendo cobrado. Alguns exemplos são apresentados no quadro 52.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Passeios de Bicicleta	Arte <i>bike tour</i> pelas ruas de #Curitiba com a galera do @kuritbike. Altos murais e graffiti curitibanos. https://t.co/xy1CJBJGSS #streetart
	Dia de sol em Curitiba, perfeito pro tour de bike de arte e cafés q vou fazer logo mais com a galera do @kuritbike!!
	(Re)conhecendo minha própria cidade num tour de arte de bike. #Curitiba @kuritbike http://t.co/2ZsKlghlop
	RT @TipTripViagens: Resumo da semana: Pedalando nas artes!! Roteiro Poty de bike em Curitiba http://t.co/cSdXXXbXYU #bike #roteiropoty #cwb
	Curitiba - Morretes: pela estrada da Graciosa com direito a um barreado. 77 km de bike!
Linha Turismo	<i>Great day sightseeing in Curitiba. The Oscar Niemayer museum is \"eye\" catching</i> http://t.co/ENmbbczdnw
	Dia de fazer Linha Turismo em #Curitiba. Primeira parada no Jardim Botânico, com Wifi. Parabéns @Curitiba_PMC http://t.co/Oi2nMEXAcr
	Dando uma volta em Curitiba. Linha Turismo que passa nos principais pontos turísticos da cidade. Vale... http://t.co/1qxwCH7vEt
Linha Turismo e greve dos cobradores	Hoje é dia de fazer turismo de graça em Curitiba! Ônibus da linha turismo sem cobrador! #grevedoscobradores
	Curtindo a linha turismo free, hahahaha #Curitiba #LinhaTurismo #GreveBoa @ Linha Turismo http://t.co/qPu8Qf86oM
	Até a linha turismo não paga hj kkkkkk partiu conhecer Curitiba pia lkkkkkkkkkk
	A LINHA TURISMO, aquela linda que passa pelos pontos turísticos de Curitiba,

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
	também está rodando sem cobrador. A procura é intensa.

QUADRO 52: PUBLICAÇÕES SOBRE PASSEIOS DE BICICLETA E LINHA TURISMO

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

No entanto, apesar dos elogios também foi possível identificar críticas dos usuários sobre o valor da cerveja nos bares e restaurantes de Curitiba, o baixo número de restaurantes que cumprem rigorosamente as regras da Anvisa, transporte público, dificuldade em conseguir acomodação para o período da Copa e sobre a possibilidade de cancelamento da Copa do Mundo FIFA em Curitiba devido ao atraso das obras no estádio que sediou os jogos. O quadro 53 apresenta alguns exemplos.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Críticas Bares e Restaurantes	RT @_DANIELs: \"Curitiba é a capital mais desenvolvida do país\" uma cidade onde após as 02:00am é tão difícil conseguir cerveja não pode ser...
	Querido! Preciso beber Stella Artois, mas com o preço da cerveja em Curitiba tá difícil! uahsuhahsuhaushauhs
	RT @RobertaCanetti: Pesquisa mostra que cerveja em bares de Curitiba é mais cara que em São Paulo e Belo Horizonte - Banda B. http://t.co/T...
	RT @JosianneRitz: Só 7% dos restaurantes de Curitiba cumprem rigorosamente regras da Anvisa- Bem Paraná: http://t.co/xE2pMe7OEf
	RT @bomsenhör: acho que faz sentido os restaurantes não abrirem domingo em curitiba pq se eu não quero cozinhar é de se supor que eles não ...
Críticas Meios de Hospedagem	<i>Any Aussies going to the #worldcup had any luck with accommodation in Curitiba or Cuiaba? I'm striking out everywhere #socceröos;</i>
	<i>@Tim_Vickery a basic hostel dorm bed is going for over £100 in rio and even £80 in Curitiba. Ridiculous! I was going to go but priced out</i>
Críticas ao possível cancelamento da Copa em Curitiba	<i>@hdrebner @BAHeraldcom FIFA needs to take a chill pill and consider those of us who've already booked accommodation and flights to Curitiba!</i>
	<i>Sure hope the next news I hear about Curitiba is good. Got flights and accommodation riding on it. #worldcup #socceröos @FFA</i>
	<i>So those non-refundable flights and accommodation to Curitiba are looking pretty good right now. #WC2014</i>

QUADRO 53: CRÍTICAS A BARES, RESTAURANTES E MEIOS DE HOSPEDAGEM

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

As principais críticas identificadas referiam-se a divisão de transportes, com diversas críticas ao aeroporto, as ciclovias, ao transporte público, táxis, Linha Turismo e até mesmo do metrô de Curitiba, que ainda não existe. Dentre as críticas destacam-se as reclamações publicadas por usuários sobre o projeto de construção do Metrô de Curitiba que apesar de ter sido aprovado não foi iniciado, usuários insatisfeitos com os serviços de taxi em Curitiba, principalmente sobre a decisão da

Prefeitura de Curitiba em proibir e multar os taxistas que fossem flagrados utilizando aplicativos móveis de serviços de taxi (EasyTaxi, 99taxi, entre outros) e reclamações sobre o serviço e demora para conseguir taxis em Curitiba, conforme quadro 54.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Aeroporto	RT @hbrumjunior: @Priscilla @FAXINANOPODER_ @mvdsister Isso é PUXADINHO DA INCOMPETÊNCIA Aeroporto Curitiba. http://t.co/XTf09N2qhx
	RT @jaimeendres: @CBNCuritiba vocês precisam fazer reportagem aeroporto Curitiba. Esta um caos. Fila do RX. http://t.co/GpSdwoM9gO
	RT @summer_tanton: Aeroporto de Curitiba, ontem. Lona no acesso dos passageiros ao avião e goteira. #NaoVaiTerCopa @cbnbrasilia http://t.co...
Ciclovias	@Curitiba_PMC Alô PMC. Vai ter isolamento, com tartarugas ou similar, da pista de bike nessa via calma da 7 de setembro?
	RT @gazetadopovo: Leia no blog Ir e Vir de Bike: Prefeitura investiu R\$ 0,00 do orçamento nas ciclovias de Curitiba em 2013 http://t.co/obJ...
Transporte Público	"Passageiros registram superlotação em estação de ônibus de Curitiba http://t.co/AM3aLiP1oy "
	RT @Nossa_Curitiba: Pelo jeito daqui um tempo o taxi vai estar mais barato que o busão em Curitiba
	RT @FILIPOLIVEIRA: Curitiba hoje: sem ônibus (motoristas e cobradores em greve), sem táxi (centrais não atendem), sem paciência (vários co...
Táxi	"Sou defensor dos aplicativos de taxi pelo celular. Em Curitiba as radio-taxi/teletaxi tem um serviço deficiente,... http://t.co/EPm4troBOW "
	Taxistas são multados e tem suas licenças apreendidas por usar EasyTaxi em Curitiba. Parabéns URBS, achar taxi em Curitiba é fácil mesmo!
	@Curitiba_PMC assim espero. Por favor sejam rápidos com isso, não tá dando pra depender de rádio taxi nem em Curitiba e nem em SP.
	RT @Fahgoomes: NENHUM taxi disponível na cidade, imagine na copa! @planta0190 @gustavofruet @Curitiba_PMC
	Taxi de curitiba e foda, pedi um demorou exatas 1 horas e 40 minutos pra chegar, fiquei puta pra caralho
	Amigos de Curitiba. Sério. Não percam mais tempo com rádio táxi. Usem os apps da @easytaxi ou da @99taxi. São excelentes.
	Chegando em Curitiba a nova aventura eh conseguir um táxi. Here we go. #transport #taxi #curitiba... http://t.co/ttXP6GqLCG
	Meia hora esperando a porra do taxi\Issae curitiba tah de parabéns
	@flaviomuller Dia desses perdi um voo em Curitiba porque lá simplesmente não se consegue taxi no período das 15:00 as 19:30
Linha Turismo	@Curitiba_PMC @lullylucky Visitei Curitiba no fds passado e NÃO recomendo essa linha turismo. Maior furada!
	Repórter tem que pagar R\$ 29 para fazer matéria na Linha Turismo. Tentamos ajudar com a matéria e olha ai. @GustavoFruet @Curitiba_PMC
Metrô de Curitiba	"RT @espalha_: Dilma anunciou pela 3ª vez verbas para o Metro de Curitiba. Prometeu tanto e não cumpriu nada. #PTMentindoNaTV"
	RT @manoelzoero: esse metro de curitiba, to ouvindo essa história desde 2009

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
	RT @joaopaulom: @coroneldoblog BH ganhando de Curitiba. Dilma anunciou o metrô aqui 6 vezes. Mas até agora nenhum um centímetro... http://t...

QUADRO 54: PUBLICAÇÕES DE CRÍTICAS SOBRE TRANSPORTES EM CURITIBA

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Outra característica do comportamento do consumidor que ficou evidente através da análise de conteúdo foram as fotos e vídeos de experiências gastronômicas como pratos e cervejas, bares e restaurantes frequentados, hotel ou *hostel* onde o usuário hospedou-se, entre outros. O quadro 55 apresenta alguns exemplos identificados.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Fotos A&B	Almoço com os massas. #curitibacool #Curitiba #friends #brasil #almoço #instagram #instapic #instacool http://t.co/jG9DqdR1At
	#cerveja #beer #instabeer #ale #cerveza #brazil #brasil #curitiba http://t.co/d5UeHfyDeF
	Acabei de publicar uma foto @ Restaurante Madalosso - Santa Felicidade - Curitiba - PR http://t.co/7ErFJ6nPN0
Fotos Meios de Hospedagem	Vista do quarto do hotel em Curitiba PR @ Curitiba Eco Hostel http://t.co/qG7BGsnmnk
	Acabou de publicar uma foto @ Curitiba Backpackers Hostel http://t.co/V67a0BZfBi
	Booom diiaaaaaa o/ #hostel #sacada #curitiba #pr @ Motter Home Curitiba Hostel http://t.co/gLIX2Trlve
	Enquanto não saímos novamente.. #sinuca #curitiba #pr #hostel @ Motter Home Curitiba Hostel http://t.co/r3m5Q1UIkb
Fotos Atividades Turísticas	#curitiba #fmb3 #bike #bicicle #bici #bicicleta @ Museu Oscar Niemeyer (MON) http://t.co/tsrT2a8iOn
	#bikenight #bike #pedal #mon #curitiba @ Museu Oscar Niemeyer (MON) http://t.co/dJyMQDByu1
	bike day #curitibadebike #belleville #dialindo #soldaporra #verao #sendosaudavel #turistando #curitiba... http://t.co/1KOKKvTSHz
Vídeos	Curitiba Eco Hostel: http://t.co/GdFHPIOSV9 via @YouTube

QUADRO 55: PUBLICAÇÕES DE FOTOS E VÍDEOS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Conforme abordado anteriormente, através da funcionalidade de “*check-in*” foi possível identificar estabelecimentos de alimentos e bebidas populares entre os usuários de mídias sociais. Em Curitiba, destacaram-se o restaurante Madero Burger & Grill, a churrascaria Jardins Grill e os bares Barbarium Beer Pub, Mr. Beer e Varanda Beer House, conforme exemplos do quadro 56.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
<i>Check-ins</i> Churrascarias	I'm at Jardins Grill (Curitiba, PR) http://t.co/DIJJYjgOA5
	RT @ptg_r: I'm at Churrascaria Curitiba Grill II (Curitiba, PR) http://t.co/CZNYDNQXCC
	RT @LismaraContador: I'm at Alameda Grill (Curitiba, PR) http://t.co/4S8CjEZnjin
	RT @maure_timbeta: I'm at Churrascaria Recanto Gaúcho (Curitiba, PR) w/ 2 others http://t.co/XToCHb3Gth
	RT @maure_timbeta: I'm at Churrascaria Per Tutti (Curitiba, PR) http://t.co/AjHya30SS3
<i>Check-ins</i> Restaurantes	RT @fer_santana: I'm at Madero Burger & Grill - @madero_bg (Curitiba, PR) http://t.co/TtljA5yvkG
	RT @guilima78: I'm at Restaurante Spaghetti (Curitiba, PR) http://t.co/2r7lvXeW3g
	RT @BiaSobocinski: I'm at Restaurante Veneza (Curitiba, PR) w/ 4 others http://t.co/E66dAQ7NOI
	RT @JoseanedeSo: I'm at Peixinho Restaurante (Curitiba, PR) http://t.co/MN7oVpsX4s
	RT @ROSEMARIBETA: I'm at Restaurante Spaghetti (Curitiba, PR) http://t.co/lt3LjeQjMJ
<i>Check-ins</i> Bares	I'm at Barbarium Beer Pub (Curitiba, Paraná) http://t.co/5xS8dflwSy
	I'm at Mr. Beer (Curitiba, PR) http://t.co/8zQjk5xblb
	I'm at A Varanda Beer House - @a_varanda_bar (Curitiba, PR) w/ 3 others http://t.co/ELGYt3l9Ti
	I'm at Naves Beer (Curitiba, Pr) [pic]: http://t.co/57gx0mQNS5
<i>Check-ins</i> Hospedagem	I'm at Motter Home Curitiba Hostel (Curitiba, PR) http://t.co/uvfwQuXKQM
	I'm at Curitiba Casa Hostel (Curitiba, PR) http://t.co/82u67LAnZG
	I'm at Curitiba Hostel (Curitiba, PR) http://t.co/veGaJy4XV0
	I'm at Curitiba Backpackers Hostel (Curitiba, PR) http://t.co/bczCnbZKIL
	I'm at Curitiba Eco Hostel (Curitiba, PR) http://t.co/9HTeMNIARq
	RT @FdeOD: I'm at Bourbon Curitiba Convention Hotel (Curitiba, PR) http://t.co/tZW5awUVVg
	RT @HELIARASOUZA: I'm at Vernon Palace Hotel Curitiba (Curitiba, PR) http://t.co/YQycqrlqbN
	RT @luziatimbeta: I'm at Hotel Estância Santa Cruz (Curitiba, Paraná) http://t.co/CWGA7syJB

QUADRO 56: CHECK-INS EM BARES, RESTAURANTES E MEIOS DE HOSPEDAGEM

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Entretanto, os bares podem ter se destacado pelo fato do nome possuir termos da ontologia de aplicação elaborada, e, portanto, podem ter influenciado nos resultados. Para sustentar tal afirmação o ideal seria a realização de um estudo e análise dirigida, monitorando o nome dos estabelecimentos e, a partir disso, apresentar os estabelecimentos mencionados e os mais populares entre os usuários.

Outra característica do comportamento do consumidor em turismo nas mídias sociais que ficou evidente foi a busca por informações turísticas e sugestões. No presente estudo, foi possível identificar usuários pedindo recomendações e dicas de hotéis e *hostels* em Curitiba para outros usuários que o mesmo se relaciona nas mídias sociais, conforme exemplos apresentados no quadro 57.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Perguntas de dicas e sugestões hospedagem	@patie_ vc conhece algum hostel/albergue barato aí em curitiba? tenho um casamento aí no fim de fevereiro!
	hostel ou motel de beira de estrada barato pra pernoitar em curitiba, alguém conhece?
	RT @themicaloo: Gente, preciso de um hotel em Curitiba pra esse fds que fique próximo à rodoviária e não seja tão caro :(RT please!
	Alguém de Curitiba que conhece um Hotel/Pousada perto do Teatro Positivo? *_*
	me indiquem uma pousada ou um hotel em Curitiba, p mim passar um final de semana
	To combinando com Mozinho pra ir pra Curitiba, cade a galera de Curitiba pra me indicar hotel ou pousadas legais e baratas @curitiba
	Alguém tem um chácara/pousada/hotel fazenda próximo a Curitiba para indicar??
Dúvidas	@Curitiba_PMC a linha turismo funciona normalmente amanhã?
	@Curitiba_PMC Miajuda! A Linha Turismo tá funcionando normalmente, prefeitura?
	@Curitiba_PMC Prefs, meu chuchu! Sabe se no período de férias a linha Turismo opera às segundas? Família queria passear amanhã...

QUADRO 57: PUBLICAÇÕES DE DÚVIDAS E PEDIDOS DE RECOMENDAÇÃO DE HOSPEDAGEM
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Cabe ressaltar que além dos usuários recorrerem as mídias sociais em busca de informações e recomendações, muitos usuários também publicam recomendações, novidades, dicas de viagem e atividades no destino seja respondendo outros usuários mas também por livre e espontânea vontade. Além das conversas entre usuários, perfis de outros atores públicos e privados envolvidos na atividade turística local como hotéis, *hostels*, restaurantes, blogs de turismo, entre outros também participam ativamente publicando sugestões e dicas de restaurantes, bares, eventos gastronômicos, hotéis, *hostels*, atrativos turísticos e atividades aos usuários e visitantes da cidade, como os exemplos apresentados no quadro 58.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Recomendações e Dicas de A&B	RT @BlogCheckIn: Aquele post da hora do almoço pra deixar todo mundo com fome. Conheça o Madalosso, em Santa Felicidade, Curitiba: http://t...
	RT @Carla_Picheth: Hoje Beer Fest no Bar Brahma Curitiba, cervejas

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
	internacionais da Ambev como Norteña, Hertog Jan Tripel, Patagônia Ambe...
	RT @gazetadopovo: Confira as opções de restaurantes com comida italiana em Curitiba: http://t.co/ZrfINFqSLf (via @guia_gazeta) http://t.co/...
	RT @FerRosse77: Confira essas recomendações para jantar perto de Curitiba, PR. http://t.co/jGGoXT0Zb1 via @foursquare
Recomendações e Dicas de Meios de Hospedagem	RT @TipTripViagens: Hostels de Curitiba testados e aprovados http://t.co/6DbPuwGxWq via @TipTripViagens
	Veja algumas opções de pousadas na Região Metropolitana de Curitiba http://t.co/HAIUpbxARI

QUADRO 58: RECOMENDAÇÕES E DICAS DE ALIMENTOS E BEBIDAS E MEIOS DE HOSPEDAGEM

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Entre as recomendações e dicas de viagem identificadas, destacam-se as recomendações da Linha Turismo de Curitiba, conforme quadro 59.

PUBLICAÇÕES
Curitiba é lindona!!!! Se você tá com visita em casa, convide a \tchurma\" pra um passeio com a Linha Turismo! :) http://t.co/cftFU9AsA9
Está com visita em casa? Faça um passeio por Curitiba com a Linha Turismo http://t.co/qFWH0doUlm
"Aproveitem para conhecer Curitiba com o ônibus da Linha Turismo!\O ponto inicial é na Praça Tiradentes, ao lado... http://t.co/yMeGCMw5ey "
@EVELYN_GATAH seja bem vinda a curitiba, quais os lugares que vai conhecer, conselho pegue o ônibus linha turismo,
Linha Turismo: a opção mais rápida e barata de conhecer Curitiba #Curitiba #Paraná
Linha Turismo de Curitiba: O tour ideal para conhecer a cidade http://t.co/Go2wPUDam8
A Linha Turismo é a melhor maneira de conhecer #Curitiba: veja aqui o trajeto: http://t.co/d0fm5aUgn5 #viajocomfilhos #LinhaTurismo
Linha turismo em #Curitiba: obrigatório para quem quer conhecer os principais parques e pontos turísticos da cidade! http://t.co/d0fm5aUgn5

QUADRO 59: PUBLICAÇÕES DE RECOMENDAÇÃO DA LINHA TURISMO DE CURITIBA

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Através das mensagens apresentadas no quadro acima, pode-se afirmar que a Linha Turismo configura-se como uma das principais atrações e atividades turísticas de Curitiba.

Identificou-se também diversas publicações com objetivos de promover e comercializar destinos, produtos e serviços turísticos, principalmente de perfis de hotéis e *hostels*, conforme quadro 60.

PUBLICAÇÕES
O Curitiba Hostel tem a melhor localização de Curitiba, o Centro Histórico – O Largo da Ordem, o lugar preferido dos turistas.
"Clima de natal no Jardim Botânico de Curitiba! Lindo né? Vem pra cá conhecer! Hospede-se no Hostel Roma! http://t.co/tsU64B6sLw "
O MAIS NOVO DE CURITIBA!!!\Hostel Pedala Curitiba. Temos aluguel de bike.\55 41 9206-0277 http://t.co/SXSBUWSh5r
"DIVULGANDO O MAIS NOVO HOSTEL DE CURITIBA\COMPARTILHEM, DIVULGUEM!!!!\... http://t.co/Ur2iALWYm6 "
Curitiba Eco Hostel, venha para uma experiência incrível na capital ecológica http://t.co/R661TOz1dE
"Hospede-se de 24 a 31/12 aqui no Hostel Roma Curitiba, e ganhe 10% de desconto no ato do seu check-in!\Reservas e... http://t.co/WFW5K0pPtA "
RT @Embarque: Hotéis em Curitiba, qual a melhor região para se hospedar? http://t.co/WhCkSJLTlB #AccorHotéis #AccorHotels
O Núcleo de Turismo Receptivo e os passeios de bike em Curitiba estão na reportagem no Paraná TV do último... http://t.co/ewhgdTKyVj
RT @Curitiba_PMC: Quando visitar Curitiba, não deixe de passear na Linha Turismo. Esse vídeo mostra como é: http://t.co/49LCXXuCeU

QUADRO 60: PUBLICAÇÕES DE PROMOÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS E SERVIÇOS TURÍSTICOS

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Dentre as publicações com objetivos promocionais e comerciais, destacam-se as iniciativas e ações de marketing e relacionamento em mídias sociais desenvolvidas pelo Hostel Roma Curitiba através de seus perfis nas mídias sociais. O quadro 61 apresenta exemplos de mensagens de promoção e relacionamento publicadas pelo mesmo.

PUBLICAÇÕES
"O Hostel Roma Curitiba vai dar um presente de Natal aos nossos hóspedes! \De 24 a 31/12, ganhe 10% desconto no... http://t.co/20RNkSjJvq "
"A programação de Natal de Curitiba para hoje!\Precisando de hospedagem? \Fique aqui no Hostel Roma Curitiba!... http://t.co/JLrW3usxk4 "
"Dia lindo em Curitiba!\Aqui no Hostel Roma Curitiba vocês encontram este paraíso dentro da cidade, para descansar... http://t.co/xKmrUktYYn "
Onde ficar em #Curitiba – #Hostel Roma http://t.co/JqQfBUPXN1 #brasil #ondeficar #sul #paraná
"Sigam o Hostel Roma Curitiba no Instagram!\Follow us on Instagram!\@romahostel\#instagram\#romahostelcuritiba... http://t.co/zYyGYEvdzI "
O Hostel Roma Curitiba deseja a todos um ano novo repleto de amor, paz, alegria, felicidade, sucesso e muitas, mas... http://t.co/gKsqJnR49M
Nós, do Hostel Roma Curitiba, desejamos a todos os hóspedes, parceiros, fornecedores e amigos, um ótimo Natal,... http://t.co/n3LLYTQEHR

QUADRO 61: MENSAGENS DE PROMOÇÃO E RELACIONAMENTO PUBLICADAS PELO HOSTEL ROMA CURITIBA

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

As análises apoiam a afirmação de Thomaz, Biz e Gândara (2013) que as mídias sociais são importantes canais de informação, comunicação e promoção turística e que desenvolver estratégias de marketing nas mídias sociais é extremamente importante. Ao mesmo tempo, é importante destacar que muitos atores locais públicos e privados envolvidos com a atividade turística em Curitiba estão utilizando mídias sociais para atingir seus objetivos.

8.1.4 Foz do Iguaçu – Serviços Turísticos

Do mesmo modo que Curitiba, o período denominado “Pré-Sorteio” não foi computado na análise dos serviços, pois a ontologia de aplicação neste período encontrava-se em fase experimental e não pode ser aproveitada dado o possível viés com relação aos dados. O quadro 62 apresenta a média de ocorrências por dia dos serviços em Foz do Iguaçu.

US	PERÍODOS DA COLETA					
	Pré-Sorteio	Sorteio	Pré-Copa A	Pré-Copa B	Copa	Pós-Copa
Hotel	1,3289	10,5645	11,4576	10,6056	6	6,5106
Hostel	0,0132	0,7581	1,5932	1,4789	0,9429	1,3617
Pousada	0,0132	0,1935	0,3559	0,4225	0,1714	0,1489
Acomodações	0	0	0,0169	0	0	0
Restaurante	0,0132	1,3387	1,4407	1,9859	1,2	1,5745
Bebida	0	0,5323	1,1356	0,8873	0,5429	0,4255
Bar	0	0,1452	0,0339	0,0423	0,0286	0,0213
Almoço	0	0,1452	0,0508	0,0986	0,0286	0,0851
Café da Manhã	0,0263	0,2258	0,322	0,2394	0,1714	0,1702
Jantar	0	0,2258	0,1356	0,169	0,2571	0,4043
Churrascaria	0,75	2,0645	1,7797	1,5211	1,5714	1,4681
Aeroporto	5,6842	8,0323	11,322	12,3944	8,5714	12,1915
Ônibus	0	0	0	0	0	0
Trem	0	0	0	0	0	0
Aluguel de Carro	0,1579	0,1935	0,0508	0,0141	0	0
Taxi	0	0,0323	0,0847	0,1127	0,2571	0,2766
Tour	0	0	0,0847	0	0	0
Bicicleta	0,0132	0,1129	0,1695	0,0423	0,1143	0,0851

QUADRO 62: QUANTIDADE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS POR PERÍODO DOS SERVIÇOS TURÍSTICOS DE FOZ DO IGUAÇU
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Ao observar o quadro acima, as unidades semânticas Aeroporto, Hotel, Restaurante e Churrascaria se destacaram, seguindo a tendência dos serviços de

Curitiba, intensificando-se nos períodos Pré-Copa A e Pré-Copa B e diminuindo no período da Copa. No entanto, diferente do que foi identificado nos atrativos e serviços de Curitiba, volta a crescer no período Pós-Copa, como pode ser observado no gráfico 6.

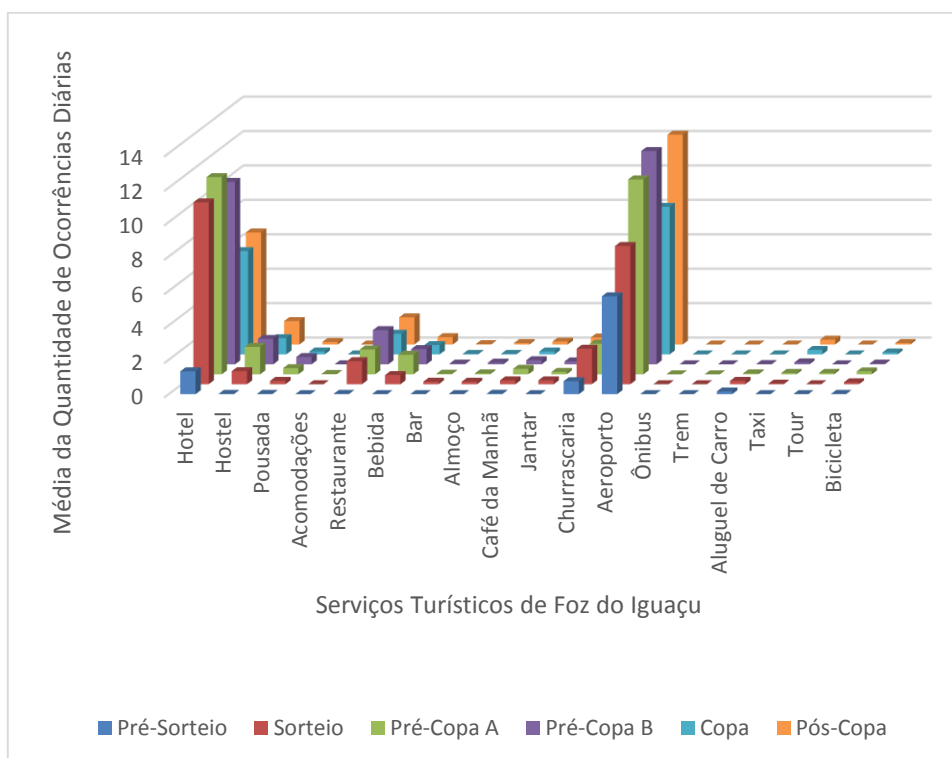


GRÁFICO 6: QUANTIDADE MÉDIA DE OCORRÊNCIAS DIÁRIAS POR PERÍODO DOS SERVIÇOS TURÍSTICOS DE FOZ DO IGUAÇU
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Através da análise de conteúdo das publicações sobre os serviços em Foz do Iguaçu, destaca-se o compartilhamento de experiências gastronômicas, conforme exemplos identificados e apresentados no quadro 63.

PUBLICAÇÕES
Jantar maravilhoso aqui em Foz do Iguaçu, no maderoburger #Foz, com meus príncipes Thalles e Matheus e... http://t.co/pfJFlujQcl
Almoço ao lado da garganta do diabo nas cataratas do iguaçu! Mt top! @ foz do iguaçu http://t.co/bsFMtEydLt
<i>Just enjoying a well-earned tube of beer in Foz do Iguacu. @ Foz do Iguaçu</i> http://t.co/HCWGjFBOuq
Em Foz do Iguaçu não faltou comida não. Muito bom o café da manhã do Hotel Rafain Centro... http://t.co/ngxSKLjN0v
Café da manhã dos deuses. (@ Bella Italia Hotel & Eventos - @bellaitaliafoz in Foz do Iguaçu, Paraná) https://t.co/yx2we7bJSE
Tomando café da manhã muito bom (@ Harbor Hotel Colonial - @br_harborhoteis in Foz do Iguaçu, PR) https://t.co/UMSFDwGIbR
Em Foz do Iguacu curtindo um pouco no Mabu Thermas e o lindo Show do Rafain Churrascaria com

PUBLICAÇÕES
amigos....
Foz do Iguaçu/PR: Jantar Italiano do Bella Itália Hotel. Imperdivel!!! http://t.co/XiFYSDEJUE Jantar num lugar lindo!! Recomendo!! (@ Vó Bertila Pizza e Pasta in Foz do Iguaçu, PR) https://t.co/MeN6o4rBOa

QUADRO 63: PUBLICAÇÕES DE EXPERIÊNCIAS GASTRONÔMICAS EM FOZ DO IGUAÇU
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Identificou-se também críticas sobre o aeroporto de Foz do Iguaçu conforme quadro 64. Nesse contexto, o monitoramento em mídias sociais oferece às DMO e organizações turísticas privadas a oportunidade de identificar reclamações e críticas de usuários sobre atrativos, equipamentos, produtos e serviços turísticos desconhecidas em alguns casos, auxiliando na identificação de eventuais problemas e fraquezas, bem como, encontrar soluções até mesmo em colaboração com os usuários.

PUBLICAÇÕES
RT @R_Bandeirantes: No aeroporto inter. de Foz do Iguaçu, as cataratas se formaram dentro da sala de embarque http://t.co/kAE01rFDx http://...
RT @rossoni: CAUS em Foz do Iguaçu, acabaram de ampliar o aeroporto já esta pequeno isso é planejamento Dilma .Verdadeira confusão no embarque

QUADRO 64: PUBLICAÇÕES DE CRÍTICAS SOBRE O AEROPORTO DE FOZ DO IGUAÇU
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Também foi possível identificar publicações de recomendação, promoção, comercialização, fotos, vídeos e notícias sobre o Turismo em Foz do Iguaçu, apresentados no quadro 65.

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
Dicas e Recomendações	peçoal que costuma passar feriadós/fds em Foz do Iguaçu - indicação da Pousada Quedas D'água - ótima qualidade -... http://t.co/SnrDcuvYGa
	RT @MRequiaoFilho: Em Foz do Iguaçu, querendo comer bem, procure o "Castelo Libanês" rua Vinicius de Moraes, 520. Bairro da Mesquita. @requ...
Promoção e Comercialização	Fachada Chopp Eden Beer Foz do Iguaçu Chopp delivery (45) 3027-5599 / 9105-5599 Reúna os amigos... http://t.co/fdwKpdm8u6
	"FÉRIAS DE VERDADE É EM FOZ DO IGUAÇU! 3 diárias + Transfer do aeroporto + Drink Clique aqui e faça sua reserva!... http://t.co/zO2JW3U0jF "
	Foz do Iguaçu (Recanto Cataratas Thermas Resort): 04 noites de hospedagem com café da manhã. http://t.co/xfFZkUYF8q http://t.co/KtHjASPFur
	FOZ DO IGUAÇU com Aéreo + 3 Noites + Café da Manhã + Traslados + Passeios por APENAS R\$99+ 6X de R\$83,33 Sem Juros! ►► http://t.co/4qzqBTs6Qj
	Viagem a 1000 Confira! Foz do Iguaçu Voando Gol -02-06 á 05-06 -Iguaçu Resort com café da manhã apto sup-R\$ 10x99,80 http://t.co/EKBOHKXoD4
	Hotéis e Viagens Foz do Iguaçu/PR: 4 dias/3 noites para 2 Pessoas + 1 Criança de até 6 Anos + Café da Manhã + ... http://t.co/lpoLbIZtId

CONTEXTO	PUBLICAÇÕES
	Feirão Confira ! Foz do Iguaçu 4 dias -03-06 á 06-06 Voando Gol -Nadai Comfort Hotel com café da manhã- R\$ 10x 69,38 http://t.co/Dx9zT0ufID
	Conheça as maravilhosas Cataratas! Foz do Iguaçu 2, 4 ou 6 noites com aéreo + hospedagem com café da manhã. http://t.co/FV5o34IPjV
	Oferta de hotel em Foz do Iguaçu! - Inclui 02 noites de hospedagem no hotel Viale Cataratas + café da manhã + ... http://t.co/qq2c5Lxn4x
	Compra Coletiva Foz do Iguaçu: Hotel Normandie com transfers e café da manhã (opção d... #GROUPON via @todasdodia http://t.co/SQxKSh3Xvs
	Foz do Iguaçu/PR: 2, 3 ou 4 noites para 2 pessoas + café da manhã e transfer, a parti... #GROUPON via @todasdodia http://t.co/mhWtmHQRpt
	FÉRIAS em Foz do Iguaçu com Aéreo + 3 diárias de hotel com CAFÉ DA MANHÃ + Trasl... http://t.co/LUv4ljKsWm
	#curtir #rt Hostel Normandie - Foz do Iguaçu - PR - Diárias com valores em #oferta. Visite: http://t.co/Vh5zYHNIsJ

QUADRO 65: PUBLICAÇÕES DE EXPERIÊNCIAS GASTRONÔMICAS EM FOZ DO IGUAÇU

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

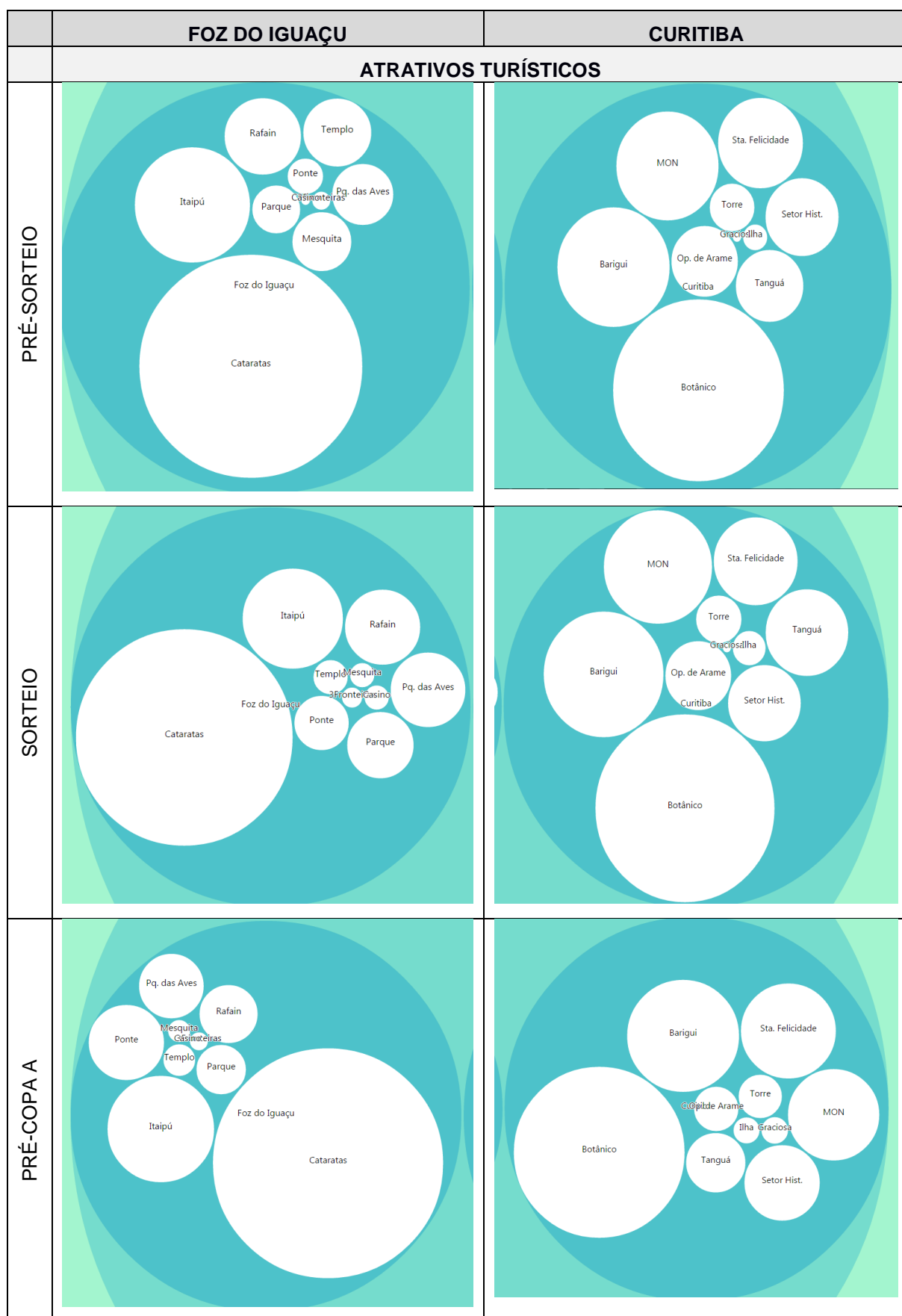
A análise de conteúdo da amostra permitiu identificar inúmeras publicações que apesar de consideradas válidas por estarem de acordo com os critérios definidos na coleta e tratamento de dados, apresentam conteúdos irrelevantes ou pouco relevantes para a análise e utilização estratégica por organizações. Entretanto, esses casos só podem ser identificados através da análise de conteúdo manual realizada pelo trabalho humano e não automática e realizada por meio de *scripts* e banco de dados, como realizado no presente estudo. Nesse sentido, é fundamental destacar a importância dos gestores e analistas de dados, bem como das análises qualitativas para apoiar as análises quantitativas.

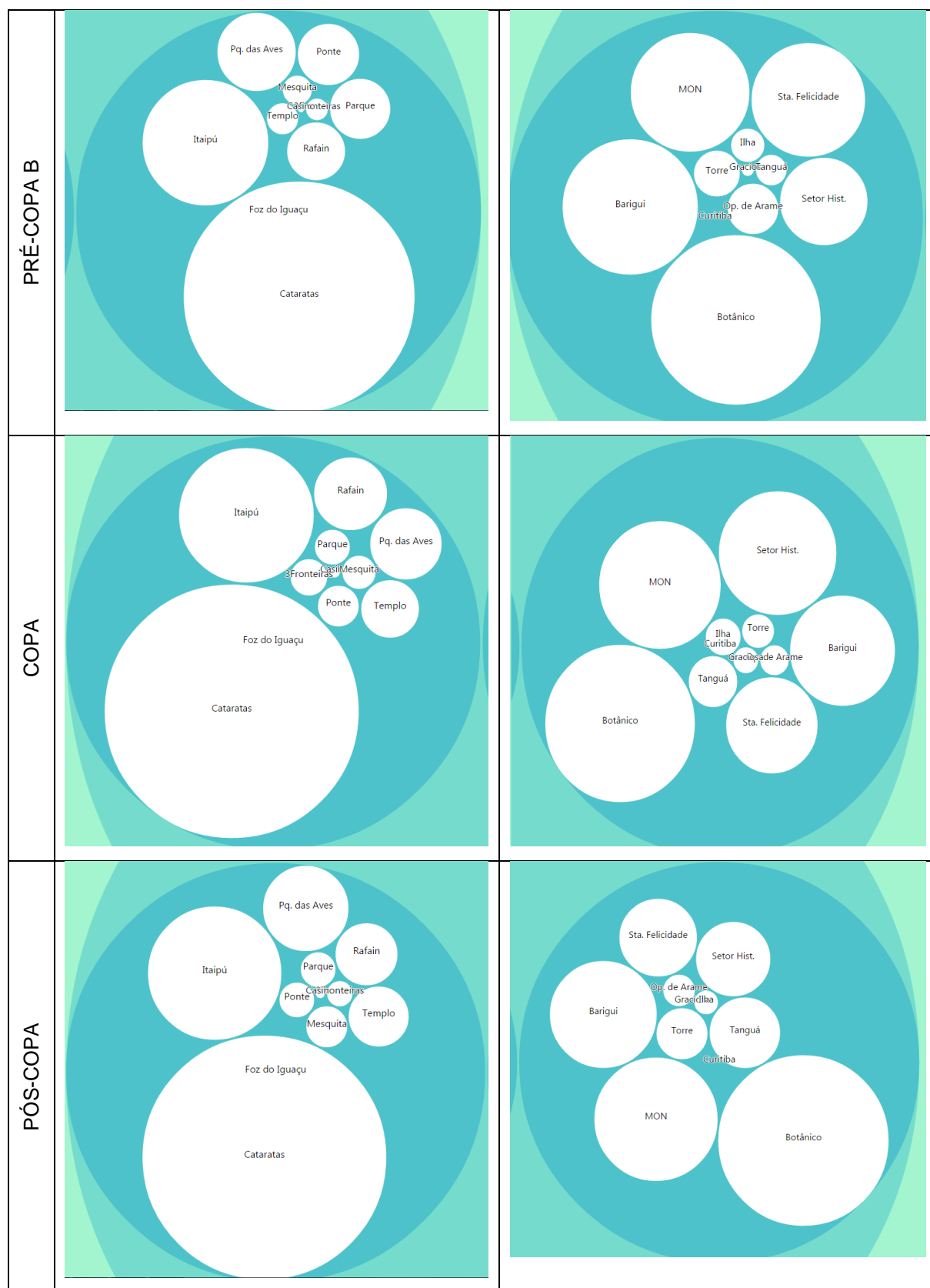
Após a apresentação e análise quantitativa e qualitativa dos resultados dos atrativos e serviços turísticos de Curitiba e Foz do Iguaçu, os resultados são apresentados em Mapas Heurísticos.

8.1.5 Mapas Heurísticos

Os resultados dos atrativos e serviços turísticos de Curitiba e Foz do Iguaçu são apresentados em Mapas Heurísticos, elaborados internamente pela equipe do TURITEC. Cabe salientar a dificuldade em apresentar uma interface que é desenvolvida para *web*, com recursos de navegação em formato impresso por não

apresentar as soluções e funcionalidades desenvolvidas porém, a representatividade não é comprometida. O quadro 66 apresenta os mapas heurísticos dos atrativos.

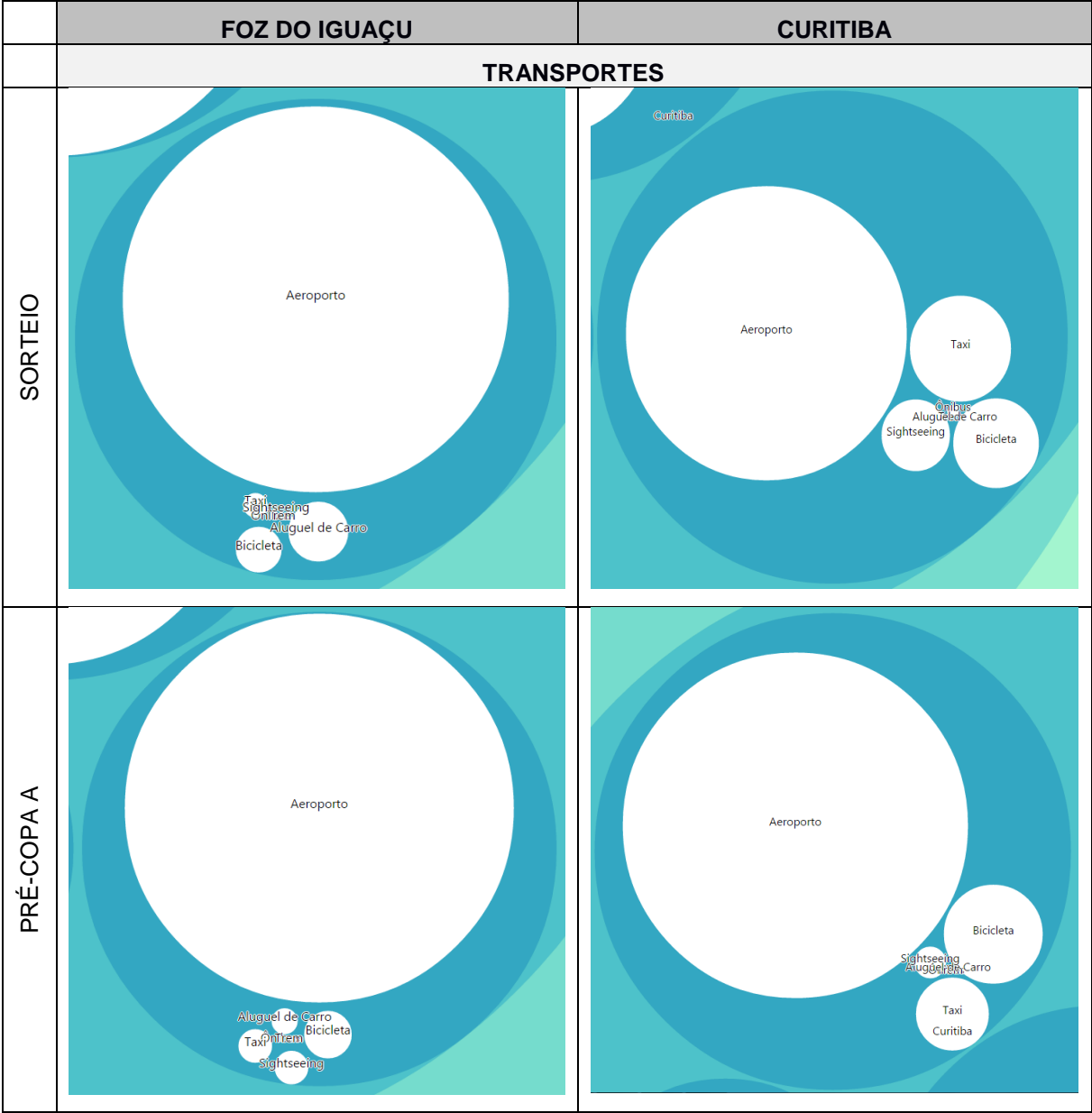




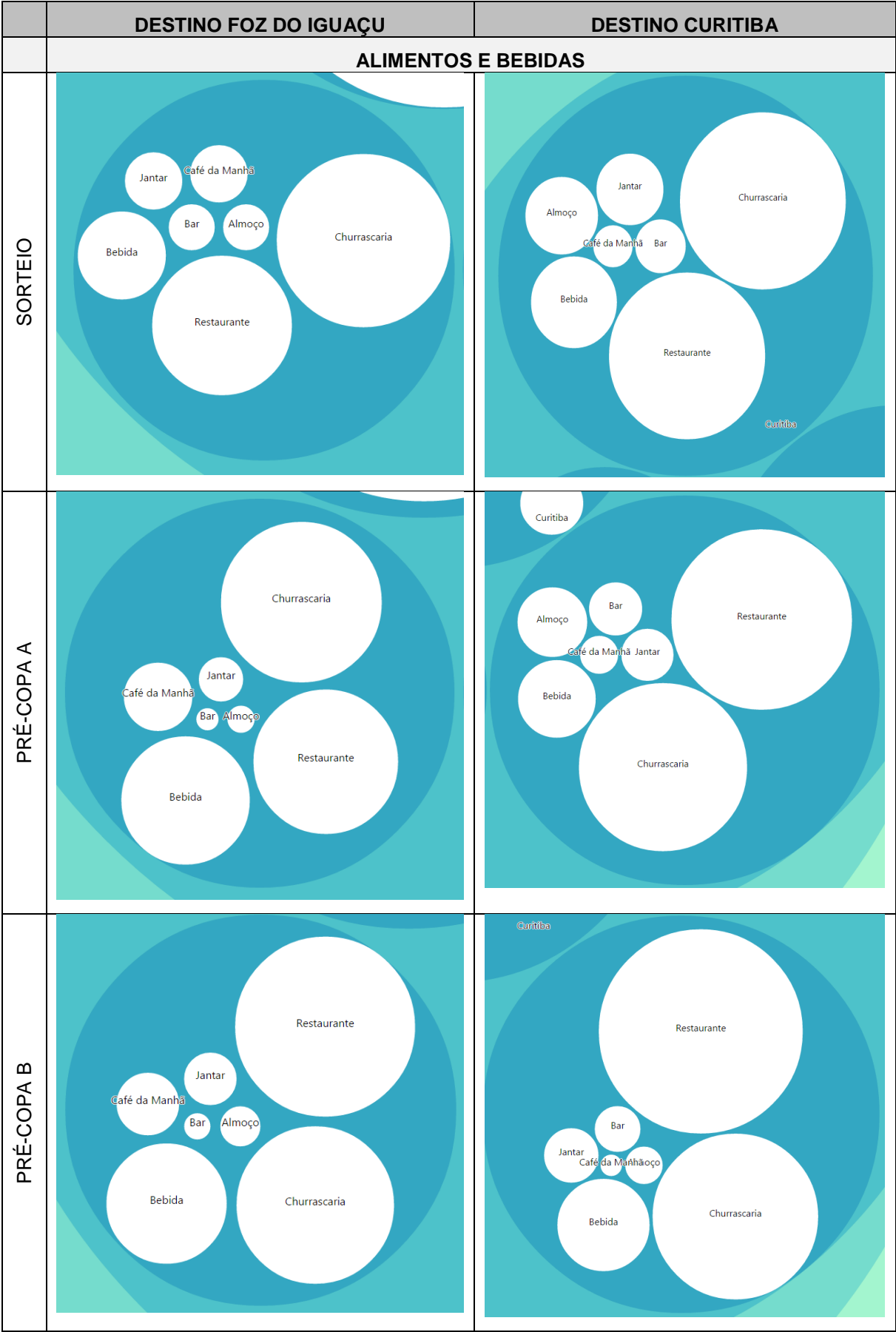
QUADRO 66: MAPA HEURÍSTICO DAS OCORRÊNCIAS DE ATRATIVOS DE CURITIBA E FOZ DO IGUAÇU

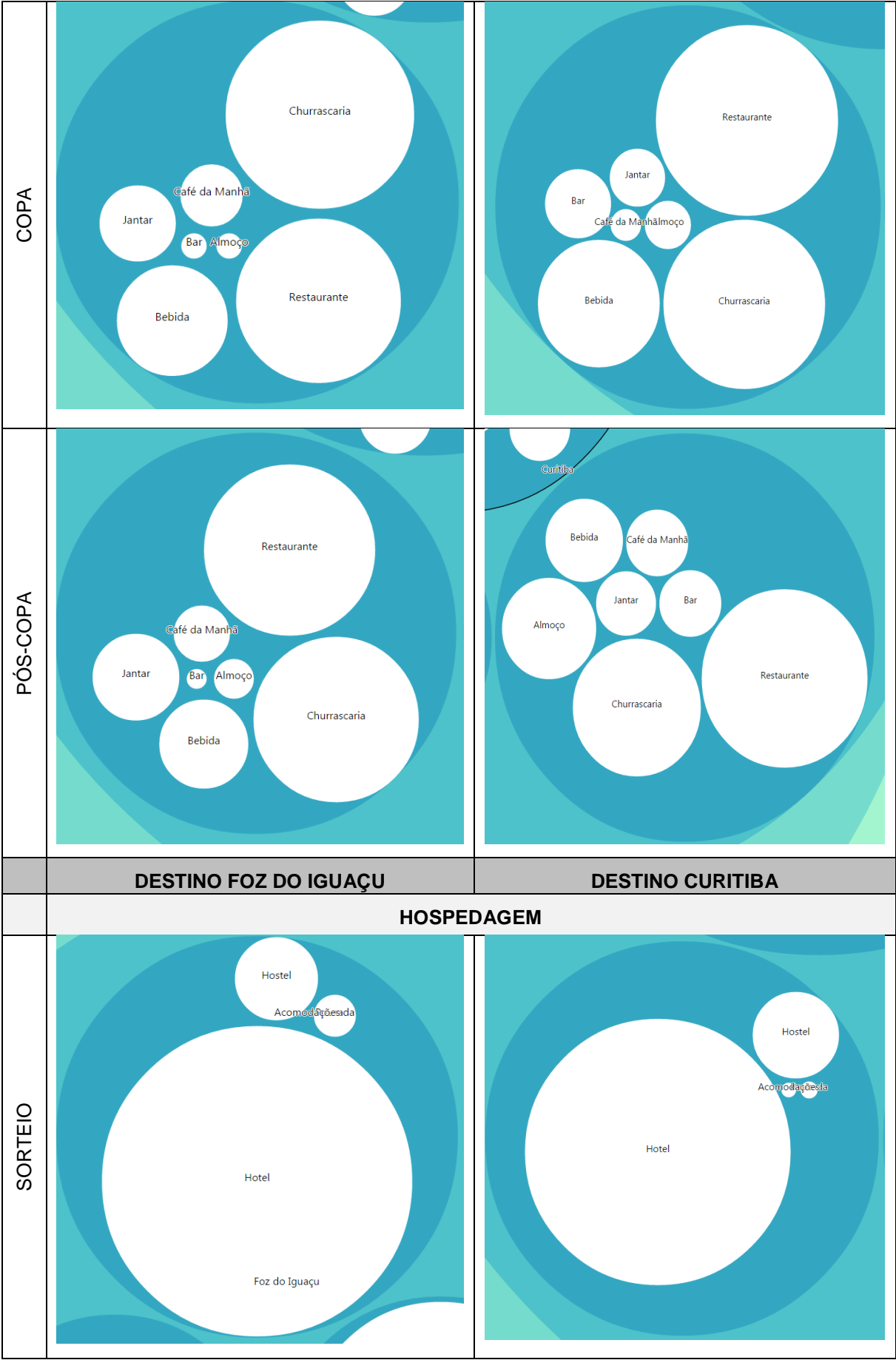
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

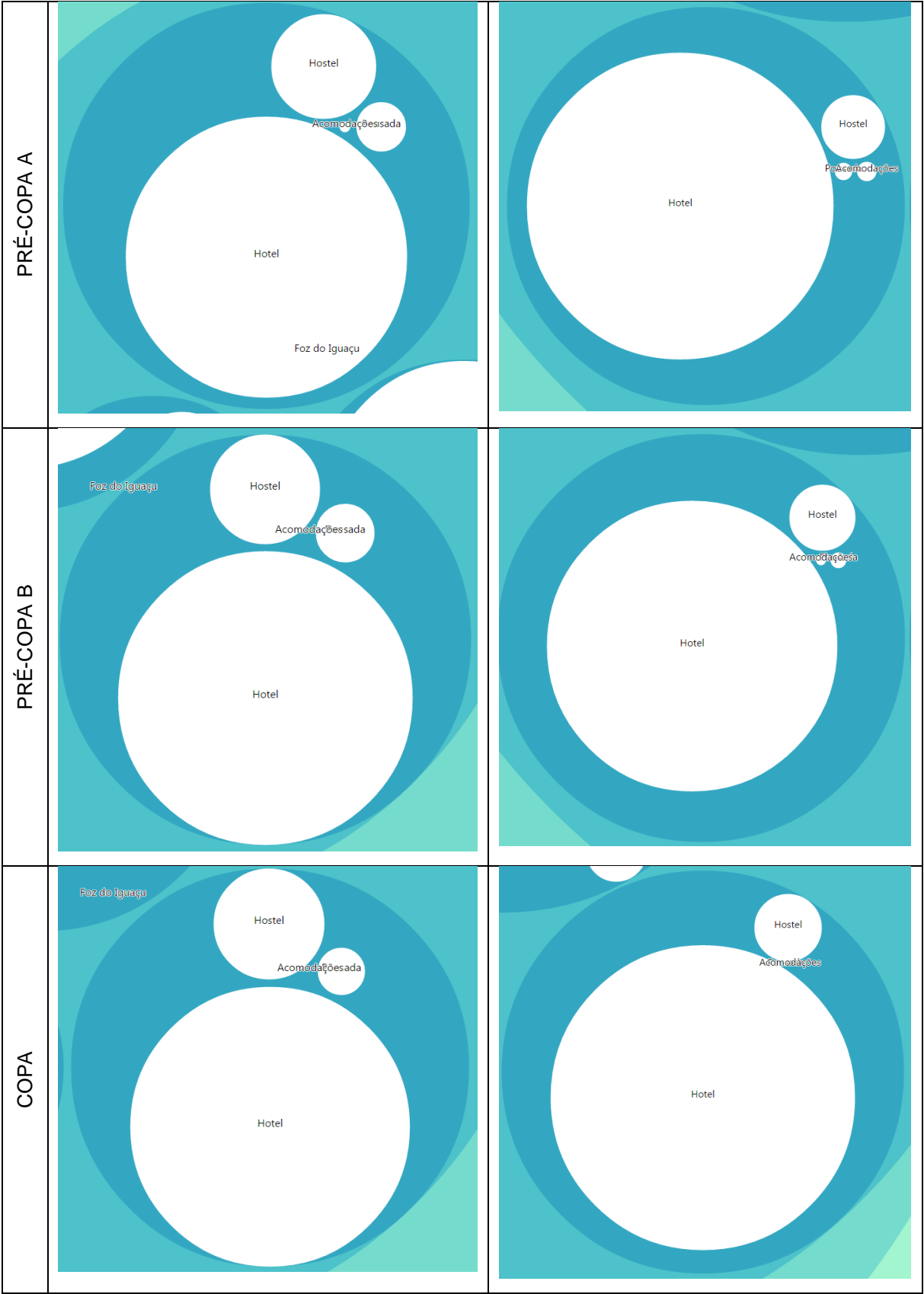
O quadro 67 apresenta os mapas heurísticos da ontologia de serviços turísticos dos destinos de Curitiba e Foz do Iguaçu, separado de acordo com as categorias: transportes, meios de hospedagem e alimentos e bebidas. Cabe destacar novamente que o período denominado “Pré-Sorteio” não foi computado pois neste período a ontologia de serviços encontrava-se em fase experimental e, portanto, não pode ser aproveitada dado o possível viés com relação aos dados.

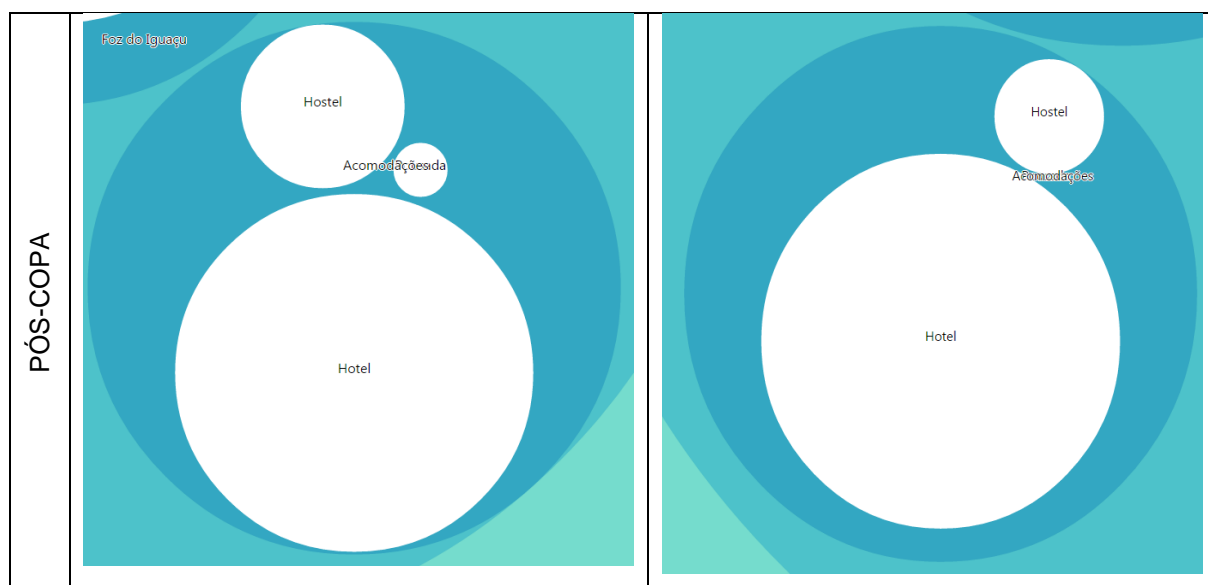


PRÉ-COPA B		
COPA		
PÓS-COPA		









QUADRO 67: MAPA HEURÍSTICO DAS OCORRÊNCIAS DE SERVIÇOS DE CURITIBA E FOZ DO IGUAÇU

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Após a análise dos resultados qualitativos e quantitativos da coleta e apresentação dos mesmos em quadros, gráficos e mapas heurísticos, são apresentados os resultados e análises da utilização das mídias sociais pelas DMO analisadas.

8.2 RESULTADO DAS ANÁLISES DA UTILIZAÇÃO DO FACEBOOK, TWITTER E YOUTUBE PELAS DMO

Conforme descrito na metodologia, as análises e observações foram realizadas nos dias 26 e 27 de novembro de 2014 com o auxílio dos formulários estruturados elaborados por Thomaz, Biz e Gândara (2013). A aplicação dos formulários permitiu, em um primeiro momento, verificar quais das mídias sociais objetos do presente estudo (Facebook, Twitter e YouTube) são utilizadas pelas DMO analisadas, sendo o resultado apresentado no quadro 68. A cor verde representa as mídias sociais utilizadas e a vermelho foi atribuída quando não utilizadas e os links de cada perfil encontra-se no Apêndice E.

DMO	Facebook	Twitter	YouTube
Instituto Municipal de Turismo de Curitiba	✓	✓	X
Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau	✓	✓	✓

Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu	✓	X	X
Iguassu Convention & Visitors Bureau	✓	✓	✓

QUADRO 68: MÍDIAS SOCIAIS UTILIZADAS PELAS DMO ANALISADAS
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Dentre as DMO e mídias sociais analisadas, observa-se que o Facebook é a mídia social mais utilizada, seguido do Twitter e YouTube. O Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau e o Iguassu Convention & Visitors Bureau utilizam as três mídias sociais investigadas. Já o Instituto Municipal de Turismo de Curitiba utiliza o Facebook e o Twitter e a Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu apenas o Facebook.

Os resultados das análises da aplicação e utilização das mídias sociais por cada DMO investigada.

8.2.1 Instituto Municipal de Turismo de Curitiba

O Instituto Municipal de Turismo de Curitiba utiliza as mídias sociais Facebook e Twitter. No período analisado, 1.949 usuários haviam curtido a página do Instituto Municipal de Curitiba no Facebook, que é atualizada semanalmente (três em três dias em média). O quadro 69 apresenta como o Facebook é utilizado pela organização.

CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS
Notícias institucionais; convite para palestras, eventos, feiras, festivais culturais, esportivos, gastronômicos; divulgar notícias, novidades e pesquisas relacionadas a atividade turística no destino e região; promover atrativos, produtos e serviços turísticos; publicar a <i>newsletter</i> /informativo semanal do destino; compartilhar matérias publicadas em outros veículos e meios de comunicação como jornais, blogs, programas de TV, etc.; compartilha informações e fotos dos eventos em que participa; dados de pesquisas relacionados ao turismo; compartilha fotos e vídeos institucionais e de outros usuários; mensagens de boas-vindas aos usuários; apoio a causas sociais, eventos solidários e beneficentes; engajar e se relacionar com os usuários da página; divulgar projetos, iniciativas, eventos, programação cultural e até mesmo guia de informações online para Copa do Mundo; publicar informações, dicas e sugestões de atividades aos usuários; divulga outros perfis de mídias sociais em que o Instituto está presente; informações sobre o clima, entre outros.

QUADRO 69: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO INSTITUTO MUNICIPAL DE TURISMO DE CURITIBA NO FACEBOOK
FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

A figura 36 apresenta a página do perfil do Instituto Municipal de Turismo de Curitiba no Facebook.



FIGURA 36: PERFIL DO INSTITUTO MUNICIPAL DE CURITIBA NO FACEBOOK
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

O perfil do Instituto Municipal de Curitiba no Twitter segue 299 usuários, é seguido por 2.992 usuários, está presente em 8 listas e publicou 6.114 “*tweets*”. O Instituto atualiza o Twitter diariamente para publicar e compartilhar os conteúdos elencados no quadro 70.

CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS
Notícias institucionais e ações da Prefeitura de Curitiba publicados pelo perfil da mesma no Twitter (<i>retweet</i>); participação em eventos; sugestões e dicas turísticas; novidades do turismo na cidade e região; <i>newsletter</i> /informativo semanal do destino; matérias publicadas em outros veículos e meios de comunicação como jornais, blogs, programas de TV; fotos, álbum de fotos e vídeos institucionais e de outros usuários; convite para palestras, shows, eventos, feiras, peças de teatro e festivais (culturais, esportivos, gastronômicos); divulga outros perfis de mídias sociais em que o Instituto está presente como o Instagram; apoio a causas sociais, eventos solidários e beneficentes; informações sobre disponibilidade dos meios de hospedagem em Curitiba e região; dados de pesquisas relacionados ao turismo; contato e e-mail para maiores informações; produtos, serviços e atrativos turísticos; novo site institucional do Instituto; mudança da marca turística do destino, entre outros.

QUADRO 70: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO INSTITUTO MUNICIPAL DE TURISMO DE CURITIBA NO TWITTER
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

A figura 37 apresenta o perfil do Instituto Municipal de Turismo de Curitiba no Twitter.



FIGURA 37: PERFIL DO INSTITUTO MUNICIPAL DE CURITIBA NO TWITTER

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

É importante destacar que muitas publicações do Twitter redirecionam para publicações e conteúdos do Facebook, demonstrando que as ações e publicações nestas mídias sociais estão integradas. Além disso, foi possível identificar diversas publicações relacionadas a Copa do Mundo 2014 em Curitiba, e, portanto, pode-se afirmar que a organização buscou aproveitar o momento e a visibilidade proporcionada pela realização da Copa para fornecer informações e divulgar a cidade, seus produtos, serviços e atrativos turísticos através das mídias sociais. No entanto, as publicações são apenas em português, o que indica que as estratégias e ações nas mídias sociais estão voltadas para o público ou mercado nacional.

8.2.2 Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau

O Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau está presente nas três mídias sociais analisadas (Facebook, Twitter e Youtube). A página no Facebook foi curtida por 2.914 usuários e em geral é atualizada quase todos os dias. O quadro 71 apresenta como o Facebook é utilizado pela organização.

CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS

Ações realizadas pela equipe; eventos e encontros institucionais; peças de teatros; divulga palestras, shows, eventos, fóruns, feiras, congressos, exposições, peças de teatro e festivais (culturais, esportivos, gastronômicos); promover e divulgar produtos e serviços oferecidos por seus mantenedores; participação em eventos; sugestões e dicas turísticas; novidades do turismo na cidade e região; descontos e promoções; divulgar os novos mantenedores; participação dos gestores do CCVB em eventos; divulgar o aplicativo móvel “Curta Curitiba”; apoio a causas sociais, eventos solidários e beneficentes; novos colaboradores do CCVB; fotos, álbum de fotos e vídeos institucionais; premiações a mantenedores; matérias publicadas em outros veículos e meios de comunicação como jornais, blogs, programas de TV; agradecimentos aos usuários; informações sobre os jogos e operações da Copa do Mundo em Curitiba; homenagens realizadas aos profissionais envolvidos com a atividade turística; lançamento da edições da revista Panorama do Turismo; eventos captados; programação cultural, entre outros.

QUADRO 71: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO CURITIBA REGIÃO E LITORAL CONVENTION & VISITORS BUREAU NO FACEBOOK

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

A figura 38 apresenta a página do perfil do Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau no Facebook.



FIGURA 38: PERFIL DO CURITIBA REGIÃO E LITORAL CONVENTION & VISITORS BUREAU NO FACEBOOK

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

O perfil do Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau no Twitter segue 412 usuários, é seguido por 3.037 usuários, está presente em 2 listas e publicou 3.158 “tweets”. O Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau atualiza o Twitter semanalmente e as publicações consistem principalmente em:

CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS

Retweets de publicações da Prefeitura Municipal de Curitiba e de seus mantenedores para divulgar e promover os produtos e serviços oferecidos pelos mesmos; publicar ofertas, descontos e promoções; ações, eventos e encontros institucionais; peças de teatros; divulgar palestras, shows, eventos, fóruns, feiras, congressos, exposições, peças de teatro e festivais (culturais, esportivos, gastronômicos); matérias publicadas em outros veículos e meios de comunicação como jornais, blogs, programas de TV; agradecimentos aos usuários; fornecer informações, sugestões e dicas; divulgar novos mantenedores; divulgar prêmios e certificações recebidas pelos mantenedores; programação das casas noturnas e bares mantenedores, entre outros.

QUADRO 72: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO CURITIBA REGIÃO E LITORAL CONVENTION & VISITORS BUREAU NO TWITTER

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

A figura 39 apresenta o perfil do Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau no Twitter.



FIGURA 39: PERFIL DO CURITIBA REGIÃO E LITORAL CONVENTION & VISITORS BUREAU NO TWITTER

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

No YouTube, o perfil do Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau existe desde 11 de maio de 2009, possui 6 usuários inscritos e foram publicados 19 vídeos que somam 10.695 visualizações. Apesar de 15 dos 19 vídeos terem sido publicados no período da análise, a maioria são vídeos curtos (de 12 segundos a 1 minuto e 30 segundos) onde gestores, mantenedores, professores e outras pessoas da iniciativa pública e privada envolvidas na atividades turística convidam os usuários a conhecer Curitiba ressaltando alguns pontos de interesse e características da cidade, em diversos idiomas. Destaca-se o vídeo institucional

“Curitiba – A melhor cidade para congressos e eventos”, que foi o primeiro vídeo publicado no perfil, em 2009 e possui 9.196 visualizações. A figura 40 apresenta o perfil do Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau no YouTube.

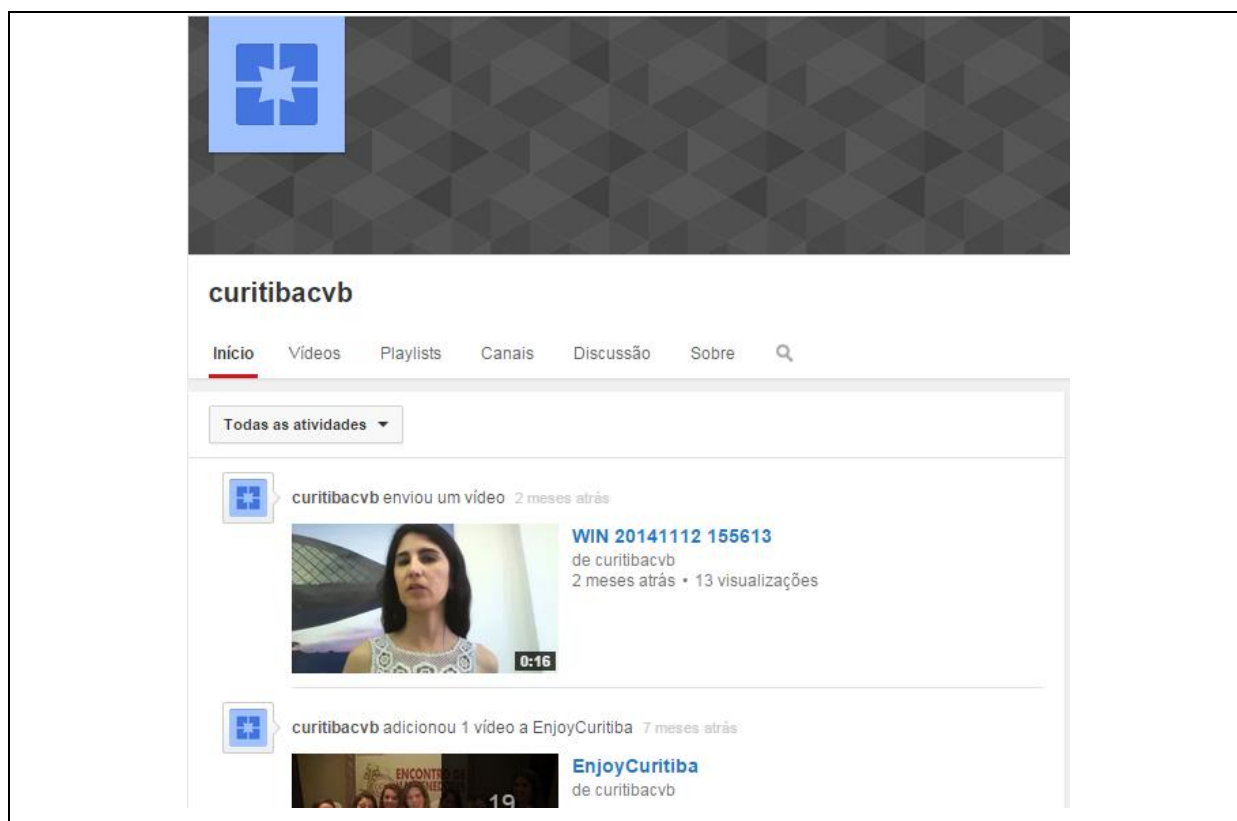


FIGURA 40: PERFIL DO CURITIBA REGIÃO E LITORAL CONVENTION & VISITORS BUREAU NO YOUTUBE

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Através das análises dos perfis do Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau foi possível identificar que o Facebook e o Twitter são as principais mídias sociais, utilizadas com muito mais intensidade do que o perfil no YouTube, que é pouco utilizado e atualizado. Considerando o número de publicações de caráter promocional, pode-se afirmar que as mídias sociais são utilizadas, principalmente, para promover e divulgar produtos e serviços das empresas mantenedoras.

Assim como o Instituto Municipal de Curitiba, as publicações são em português, indicando que as estratégias e ações nas mídias sociais tem como foco o público ou mercado nacional. Entretanto, diferentemente do Instituto Municipal de Turismo, o Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau poucas publicações relacionadas a Copa do Mundo em Curitiba foram identificadas.

8.2.3 Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu.

Dentre as mídias sociais analisadas, a Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu possui apenas perfil no Facebook. A página possui 666 curtidas e são publicados: fotos e informações de atrativos turísticos; músicas que mencionam Foz do Iguaçu; notícias publicadas pela Prefeitura de Foz do Iguaçu; matérias publicadas em outros veículos e meios de comunicação como jornais, blogs, programas de TV e participações em eventos.

A figura 41 apresenta a página do perfil da Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu no Facebook.



FIGURA 41: PERFIL DA SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO DE FOZ DO IGUAÇU NO FACEBOOK

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

É possível notar que a página encontra-se desatualizada, não há interação entre os usuários e os gestores das páginas e, portanto, pode-se afirmar que as mídias sociais não são prioridade para a organização e pouco utiliza as mesmas em suas atividades de planejamento, gestão, promoção e comercialização turística. Além disso, o conteúdo das poucas publicações analisadas é apenas em português.

8.2.4 Iguassu Convention & Visitors Bureau

O Iguassu Convention & Visitors Bureau está presente nas três mídias sociais analisadas (Facebook, Twitter e Youtube). A página no Facebook foi curtida por 2.382 usuários e é atualizada diariamente. O quadro 73 apresenta como o Facebook é utilizado pela organização.

CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS
Datas comemorativas; ações institucionais realizadas pela equipe; palestras, shows, eventos, fóruns, feiras, congressos, exposições, peças de teatro e festivais (culturais, esportivos, gastronômicos); promover e divulgar produtos e serviços oferecidos por seus mantenedores; participação em eventos e feiras nacionais e internacionais; sugestões e dicas turísticas; novidades do turismo na cidade e região; descontos e promoções; divulgar os novos mantenedores; participação dos gestores do CCVB em eventos; <i>newsletter</i> /informativo semanal do destino; matérias publicadas em outros veículos e meios de comunicação como jornais, blogs, programas de TV; eventos e encontros institucionais; fotos, álbum de fotos e vídeos institucionais; promoções e descontos, entre outros.

QUADRO 73: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO IGUASSU CONVENTION & VISITORS BUREAU NO FACEBOOK

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

A figura 42 apresenta a página do perfil do Iguassu Convention & Visitors Bureau no Facebook.



FIGURA 42: PERFIL DO IGUASSU CONVENTION & VISITORS BUREAU NO FACEBOOK

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

O perfil do Iguassu Convention & Visitors Bureau no Twitter é seguido por 948 usuários, segue 465 usuários, está presente em 1 lista e publicou 1.735 “tweets”. Apesar do perfil não ter sido atualizado no ano de 2013, a partir de janeiro de 2014 o perfil voltou a ser utilizado e atualizado diariamente. O quadro 74 apresenta como a organização utiliza o Twitter.

CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS
Ações, eventos e encontros institucionais; fotos; matérias sobre o destino Foz do Iguaçu publicadas em outros veículos e meios de comunicação como jornais, blogs, programas de TV e rádio; concursos; datas comemorativas; notícias e novidades relacionadas a atividade turística; links; divulgar novos mantenedores; <i>retweets</i> de publicações de outros usuários e perfis institucionais; divulgar palestras, shows, eventos, fóruns, feiras, congressos, exposições, entre outros.

QUADRO 74: CONTEÚDOS PUBLICADOS E COMPARTILHADOS PELO IGUASSU CONVENTION & VISITORS BUREAU NO TWITTER

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

A figura 43 apresenta o perfil do Iguassu Convention & Visitors Bureau no Twitter.



FIGURA 43: PERFIL DO IGUASSU CONVENTION & VISITORS BUREAU NO TWITTER

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

No YouTube, o perfil do Iguassu Convention & Visitors Bureau existe desde 12 de maio de 2010, possui 35 usuários inscritos e foram publicados 22 vídeos que somam 13.372 visualizações. Os vídeos publicados consistem em vídeos promocionais do destino Iguaçu e vídeos de apoio a captação de eventos. No entanto, durante o período analisado, apenas dois vídeos foram publicados, em

novembro de 2013. A figura 44 apresenta o perfil do Iguassu Convention & Visitors Bureau no YouTube.



FIGURA 44: PERFIL DO IGUASSU CONVENTION & VISITORS BUREAU NO YOUTUBE
 FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

Através das análises dos perfis do Iguassu Convention & Visitors Bureau foi possível identificar que assim como o Instituto Municipal de Curitiba e o Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau, o Facebook e o Twitter são as principais mídias sociais, utilizadas com muito mais intensidade do que o perfil no YouTube, que é pouco utilizado e atualizado. Destacam-se as publicações relacionadas a participação de eventos, ações e atividades da equipe, bem como, o compartilhamento de diversas matérias em jornais, blogs, programas de TV e rádio sobre o destino Foz do Iguaçu. Com isso, pode-se afirmar que diferentemente do Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau que foca na promoção dos produtos e serviços turísticos oferecidos pelos seus mantenedores, o ICVB tem como objetivo principal a promoção do destino Foz do Iguaçu e a divulgação das ações e atividades de gestão, promoção e captação de eventos realizadas pela equipe do ICVB.

Através das análises da utilização de mídias sociais pelas quatro DMO analisadas foi possível identificar que a utilização do Facebook e Twitter é muito mais expressiva que o YouTube, que ainda é muito pouco explorado comparado com as demais. Cabe destacar que apesar das ações, estratégias e conteúdos publicados pelas DMO nas mídias sociais serem semelhantes, foi possível observar que o foco e os objetivos variam.

Além disso, identificou-se também que as ações e publicações no Twitter e Facebook são integradas e apenas em português, e portanto, pode-se afirmar que as ações e estratégias adotadas nas mídias sociais tem como foco o público ou mercado nacional.

Após a apresentação dos resultados da aplicação prática do processo proposto e das análises quantitativas e qualitativas, foram realizadas entrevistas semiestruturadas pessoais com os profissionais responsáveis pela gestão e atualização dos perfis em mídias sociais das DMO, cujos resultados são apresentados e discutidos no tópico seguinte.

8.3 RESULTADO DAS ENTREVISTAS COM OS RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO DAS MÍDIAS SOCIAIS DAS DMO

As entrevistas semiestruturadas pessoais com os profissionais responsáveis pela gestão e atualização dos perfis em mídias sociais das DMO ocorreram no dia 01 de dezembro de 2014 e tiveram por objetivo obter respostas que não puderam ser respondidas através das análises anteriores, bem como, obter informações sobre a gestão e monitoramento das mídias sociais pelas DMO de Curitiba: Instituto Municipal de Turismo de Curitiba e Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau. A Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu foi excluída devido ao fato de pouco explorar as mídias sociais e o Iguassu Convention & Visitors Bureau, infelizmente foi descartado pela falta de disponibilidade de tempo para participar da pesquisa.

8.3.1 Instituto Municipal de Turismo de Curitiba

A gestão e atualização dos perfis nas mídias sociais do Instituto Municipal de Turismo de Curitiba está sob responsabilidade do agente administrativo Dalci Sontag Junior, formado em Gestão Pública e estudante do curso de Turismo da Universidade Federal do Paraná. Através da entrevista, Junior mencionou que os perfis nas mídias sociais do Instituto encontravam-se desatualizados e não havia compromisso com as atividades e ações nas mídias sociais. Entretanto, com a proximidade da Copa do Mundo em Curitiba, em junho de 2014 a Diretoria do Instituto Municipal de Turismo de Curitiba solicitou aos gestores o desenvolvimento de atividades, ações e iniciativas nas mídias sociais, motivados pelo caso de sucesso nas mídias sociais obtido pelos perfis da Prefeitura Municipal Curitiba, a “Prefs” como ficou conhecida.

Apesar de não possuir formação relacionada a comunicação ou experiência profissional em mídias sociais, Dalci S. Junior ficou responsável por desenvolver as ações, criar conteúdo e atualizar os perfis do Instituto, acumulando mais esta função. Para iniciar o trabalho, participou de reuniões com a equipe de gestores e analistas de mídias sociais da Prefeitura Municipal de Curitiba para obter dicas, ideias, sugestões, opiniões, informações e orientações. Além disso, também observa e acompanha outras páginas de OOT para verificar como as mesmas utilizam as mídias sociais.

A partir dessas orientações, Junior passou a se dedicar entre uma e duas horas de seu dia para desenvolver ações e criar conteúdo para atualizar os perfis, ciente da importância do equilíbrio de publicações com conteúdos informativos, promocionais e institucionais. O agente destacou que apesar da diretoria sugerir conteúdos, possui liberdade e autonomia para o desenvolvimento do trabalho e afirmou não ter um planejamento estratégico e cronograma de ações e publicações devido ao tempo dedicado as demais atividades administrativas. Porém, quando há pouca demanda de trabalho, o mesmo busca organizar e agendar publicações da semana através da funcionalidade de agendamento de publicação de conteúdo oferecido pelo próprio Facebook.

Além da funcionalidade supracitada, Junior utiliza as funcionalidades e ferramentas analíticas oferecidas pelo Facebook em seu painel de administração da

página para monitorar e analisar o desempenho das ações e publicações, como o número de: usuários atingidos; comentários, curtidas e compartilhamento das publicações; usuários que curtiram a página; entre outros. A partir desta análise analítica, Junior identifica o perfil e características dos usuários mais participativos, bem como as publicações mais comentadas e curtidas para desenvolver novas ações e conteúdos. Segundo o entrevistado, as publicações mais eficientes e que geram maior repercussão e engajamento de usuários são relacionadas a Linha Turismo, Feiras e Eventos realizados em Curitiba. No entanto, essas informações e conhecimentos não são apresentados ou explicitados através de relatórios ou reuniões entre os demais profissionais e a diretoria, que apresentam apenas um *feedback* informal.

Apesar de mostrar-se satisfeito com o desenvolvimento e desempenho das ações e animado com as atividades para o ano de 2015, Junior menciona alguns fatores limitantes como: inexperiência; falta de conhecimento técnico e capacitação, e principalmente a falta de recursos financeiros e humanos referindo-se a falta de tempo e de profissionais capacitados e experientes para trabalhar as mídias sociais do Instituto Municipal de Turismo.

Portanto, pode-se concluir que a utilização de mídias sociais pelo Instituto Municipal de Turismo de Curitiba ainda encontra-se em estágio inicial e as ações e publicações ainda são experimentais. Apesar de não utilizar *software* de monitoramento de mídias sociais, destaca-se a utilização da ferramenta analítica oferecida pelo próprio Facebook em seu painel de administração da página pela DMO, ainda que superficial, para monitorar e analisar o desempenho das ações e publicações quanto ao número de usuários atingidos; comentários, curtidas e compartilhamento das publicações; usuários que curtiram a página; entre outros. Além disso, foi possível identificar a inexperiência, falta de conhecimento técnico e de recursos humanos e financeiros como as principais limitações frente a utilização de mídias sociais pelo Instituto.

8.3.2 Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau

Durante a entrevista realizada com Michele Caroline de Oliveira, Assistente de Visitors do CCVB, a mesma destacou que ao iniciar suas atividades no CCVB em 2012, ainda como estagiária, percebeu a deficiência e a falta de atenção destinada ao planejamento e desenvolvimento de ações e estratégias nas mídias sociais. Sendo assim, no início de 2013 demonstrou interesse e apresentou proposta a diretoria para iniciar uma pós-graduação em Comunicação Digital na PUC-PR, que foi aceita e com disso, assumiu a responsabilidade em coordenar o desenvolvimento das ações em mídias sociais para fortalecer o CCVB, o destino Curitiba, os mantenedores e auxiliar na captação de eventos.

Apesar de Michele ser a principal responsável pelo planejamento e gestão dos perfis do CCVB nas mídias sociais, as demais atribuições e funções impossibilitam a dedicação exclusiva as mídias sociais. Portanto, após um treinamento ministrado pela mesma a toda equipe do CCVB, cada departamento é responsável e tem autonomia para publicar conteúdos de acordo com os seus objetivos e demandas, seguindo algumas diretrizes como, por exemplo, atualizar os perfis pelo menos uma vez por dia, conteúdos promocionais e institucionais publicados no início da semana e informações, dicas, sugestões, programação cultural e eventos são publicadas mais para o fim da semana para que os usuários possam encontrar opções de atividades na cidade durante o fim de semana.

Confirmando o que foi constatado através da análise dos perfis, Michele confirmou que acima da promoção do destino turístico Curitiba, o foco do CCVB é a promoção dos produtos e serviços de seus mantenedores, bem como a infraestrutura da cidade para sediar eventos, principalmente no Facebook e Twitter. Ao ser questionada sobre a pouca utilização do perfil no YouTube, que está desatualizado, afirmou que algumas ações estão sendo discutidas e colocadas em prática para fortalecer a utilização do YouTube, como os vídeos promocionais para conhecer Curitiba, gravados durante um encontro de mantenedores.

Apesar de não utilizar *software* de monitoramento de mídias sociais, o CCVB utiliza as funcionalidades e ferramentas analíticas oferecidas pelo Facebook e também a ferramenta Google Analytics, da Google, para monitorar e analisar o desempenho das ações e publicações, como o número de: usuários atingidos;

comentários, curtidas e compartilhamento das publicações; usuários que curtiram a página; entre outros. Porém, diferente do Instituto, a diretoria do CCVB cobra os resultados obtidos e desempenho, que são apresentados pela assessora através de relatórios analíticos e reuniões que ocorrem a cada três ou seis meses.

Além disso, a partir desta análise analítica, Michele também identifica o perfil e características dos usuários mais participativos, bem como as publicações mais comentadas e curtidas para desenvolver novas ações e conteúdos. De acordo com a entrevistada, as informações e conhecimentos obtidos por meio das análises são apresentados e explicitados através de relatórios e reuniões semanais entre os departamentos para melhorar a qualidade dos conteúdos publicados, bem como fortalecer o relacionamento e a presença do CCVB nas mídias sociais. Entretanto, nenhuma informação ou retorno é apresentado aos mantenedores.

Como fatores limitantes relacionados aos desenvolvimento e desempenho das ações nas mídias sociais, Michele destaca a falta de tempo e recursos financeiros para compra de anúncios pagos no Facebook e a contratação de um *software* de monitoramento de mídias sociais, que apesar da entrevistada afirmar ter conhecimento técnico e experiência teórica e prática, a implementação da estratégia de monitoramento de mídias sociais ainda não está sendo discutida por envolver custos ao CCVB.

Sendo assim, conclui-se que a utilização de mídias sociais pelo CCVB está mais avançada que o Instituto Municipal de Turismo de Curitiba mas ainda assim são experimentais. Apesar de também não utilizar *software* de monitoramento em mídias sociais, assim como o Instituto, o CCVB utiliza a ferramenta analítica do Facebook para monitorar e analisar o desempenho das ações e publicações quanto ao número de usuários atingidos; comentários, curtidas e compartilhamento das publicações; usuários que curtiram a página; entre outros.

No entanto, diferente do Instituto, o conhecimento técnico e a inexperiência não são problemas críticos no CCVB, porém, a falta de recursos humanos e financeiros continuam sendo as principais limitações frente a utilização de mídias sociais por ambas as DMO analisadas.

9 CONCLUSÕES

Através do presente estudo foi possível constatar a importância, os benefícios e oportunidades que as mídias sociais podem oferecer à atividade turística, que vão além de atividades relacionadas a comunicação, marketing, promoção e comercialização de produtos, serviços e destinos turísticos. Portanto, pode-se afirmar que as mídias sociais podem ser extremamente eficazes e assumir um importante papel na gestão, planejamento, desenvolvimento e fomento da atividade turística.

Buscando explorar como os conteúdos relacionados a turismo publicados pelos usuários nas mídias sociais poderiam ser monitorados e utilizados estrategicamente pelas DMO e OTP, o presente estudo teve como principal contribuição teórica do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais para auxiliar na gestão de destinos turísticos apoiando-se nas metodologias propostas por Neves (2013), Hea, Zha e Li (2013), Kalampokis, Tambouris e Tarabanis (2013) Abrahams *et al.* (2013) e nos modelos de descoberta de conhecimento propostos por Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996), Chapman *et al.* (2000) e Han, Kamber e Pei (2012), contribuindo para a discussão e crescimento da temática de mineração de conteúdos em mídias sociais na literatura do turismo.

O processo proposto foi verificado a partir da mineração de conteúdos no Facebook, Twitter e YouTube que tivessem os termos da ontologia de aplicação de atrativos e serviços turísticos das cidades de Curitiba e Foz do Iguaçu e mostrou-se ser eficaz para coletar conteúdos relevantes nas mídias sociais e identificar os termos mais populares da ontologia elaborada, bem como a realização de análises quantitativas e qualitativas.

Especificamente para Curitiba e Foz do Iguaçu, a contribuição prática do presente estudo para foi a identificação dos atrativos turísticos, produtos e serviços turísticos mais comentados, bem como a identificação de críticas e problemas relatados pelos usuários e visitantes nas mídias sociais. Além disso, apesar do presente processo não empregar análise de sentimento ou opinião dos usuários, as DMO e OTPP podem utilizar outras técnicas e aplicações como análise de conteúdo, análise de sentimento e realizar estudos dirigidos na base de dados sobre uma determinada temática.

Outra contribuição teórica alcançada no presente estudo foi a análise de conteúdo realizada em uma amostra de 4.275 publicações coletadas que permitiu identificar tendências e confirmar algumas características do comportamento do consumidor em turismo nas mídias sociais como: a utilização de *hashtags* (#), realização de “*check-ins*” em atrativos turísticos, restaurantes, hotéis, bares, casas noturnas entre outros, busca e compartilhamento de dicas, informações, sugestões, relatos e experiências turísticas positivas e negativas.

Através da análise de conteúdo da amostra foram identificadas diversas publicações que apesar de consideradas válidas por estarem de acordo com os critérios definidos na coleta e tratamento de dados, apresentam conteúdos irrelevantes ou pouco relevantes para a análise e para serem utilizadas estrategicamente por organizações. Entretanto, esses casos só puderam ser identificados através da análise de conteúdo manual realizada pelo pesquisador e não por meio de *scripts* e banco de dados como realizado no presente estudo. Nesse sentido, é fundamental destacar a importância dos gestores e analistas de dados, bem como as análises qualitativas para apoiar as análises quantitativas.

Através do presente estudo também foi possível compreender a importância, as oportunidades e benefícios que o processo proposto, o monitoramento e a mineração de conteúdos em mídias sociais oferecem à atividade turística, principalmente as DMO e OTPP. No quadro 75 são elencados as oportunidades e benefícios que a mineração de conteúdos em mídias sociais pode oferecer às organizações turísticas.

OPORTUNIDADES E BENEFÍCIOS DA MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS PARA AS DMO E OTPP
Identificar opiniões, comentários e avaliações positivas e negativas de consumidores e usuários sobre produtos, serviços e destinos turísticos; avaliar a qualidade percebida de produtos e serviços turísticos e melhorá-los; inovar, desenvolver e criar novos produtos e serviços turísticos; identificar e conhecer a imagem criada e percebida do destino na mente dos visitantes; identificar forças e fraquezas do plano de marketing; avaliar a eficácia das estratégias de marketing e promoção turística; monitorar a imagem da marca do destino com a identidade da marca do destino; dar suporte a criação de diretrizes e elaboração de estratégias; acompanhar o progresso e identificar os pontos de desenvolvimento necessários; realizar análises qualitativas e quantitativas; prever eventos futuros e tendências; solucionar queixas e preocupações em tempo hábil para evitar crises e má reputação; auxiliar no processo de tomada de decisões estratégicas e operacionais; detectar e descobrir novos conhecimentos, padrões e características interessantes; entre outras.

QUADRO 75: OPORTUNIDADES E BENEFÍCIOS DA MINERAÇÃO DE CONTEÚDOS EM MÍDIAS SOCIAIS PARA AS DMO E OTPP

FONTE: Elaborado pelo autor (2014)

No entanto, é importante destacar que o monitoramento e mineração de conteúdos em mídias sociais não deve resumir-se apenas em métricas e coleta de opiniões, experiências turísticas e informações dos usuários e requer investimentos em capacitação, recursos humanos e novas tecnologias para que as DMO possam coletar os dados, interpretá-los, analisá-los e estudá-los para que possam ser transformados em conhecimento, disseminados e utilizadas estrategicamente em todas as instâncias de governança (federal, estadual e municipal) e demais atores públicos e privados envolvidos na atividade turística.

Através das análises da utilização das mídias sociais pelas DMO investigadas, constatou-se que o Facebook e o Twitter são as mídias sociais mais utilizadas pelas DMO e as ações e estratégias estão integradas. Já o YouTube ainda é pouco explorado. Todas as DMO publicam apenas conteúdos em português, e portanto, pode-se afirmar que as ações e estratégias adotadas nas mídias sociais tem como foco o público ou mercado nacional. Cabe destacar ainda que apesar das ações, estratégias e conteúdos publicados pelas DMO nas mídias sociais serem semelhantes, as abordagens e objetivos variam.

Através das entrevistas com os responsáveis pela gestão a atualização dos perfis em mídias sociais das DMO analisadas, foi possível afirmar que as principais mídias sociais utilizadas são o Twitter e Facebook, porém, os esforços e ações ainda são experimentais.

Apesar de nenhuma DMO monitorar as mídias sociais efetivamente utilizando *softwares* de monitoramento de mídias sociais ou técnicas de mineração de dados, ambas utilizam a ferramenta analítica oferecida pelo Facebook para monitorar e analisar o desempenho das ações e publicações quanto ao número de usuários atingidos; comentários, curtidas e compartilhamento das publicações; usuários que curtiram a página; entre outros.

Além disso, foi possível identificar a inexperiência, falta de conhecimento técnico, recursos humanos e financeiros como as principais limitações frente a utilização e monitoramento de mídias sociais pelas DMO investigadas.

9.1 FATORES LIMITANTES

Como fatores limitantes para o desenvolvimento da pesquisa destacam-se cinco. O primeiro se refere a carência de pesquisas, artigos científicos, dissertações e teses que abordam a temática de mineração de conteúdos em mídias sociais no contexto da atividade turística.

O segundo foi a ontologia de aplicação serviços, que apesar de ter sido ampliada e baseada no estudo desenvolvido por Neves (2013) os termos ainda são limitados e necessitam ser ampliados de modo que todas as possibilidades e serviços turísticos sejam contemplados e presentes na ontologia.

O terceiro se refere ao fato do *software* de monitoramento de mídias sociais utilizado não recuperar publicações privadas e as publicações públicas de usuários podem ter influenciado na quantidade e qualidade das publicações coletadas.

O quarto refere-se ao grande número de publicações coletadas, que impossibilitou a realização da análise de conteúdo manual de todas as mensagens. Entretanto, a amostra analisada foi suficiente para identificar as características das publicações coletadas.

Por fim, o quinto fator limitante foi a exclusão de publicações coletadas do Facebook e YouTube para a análise final dos resultados pela dificuldade em obter dados relevantes devido a limitações em suas *Application Programming Interface* (API).

9.2 SUGESTÃO DE TRABALHOS FUTUROS

Com a elaboração do presente estudo foi possível identificar três sugestões de trabalhos futuros. A primeira refere-se a elaboração do modelo teórico de gestão do conhecimento para que os resultados e conhecimentos obtidos através do processo de mineração de conteúdos em mídias sociais proposto sejam explicitados e repassados para todos os departamentos da DMO, para as instâncias de governança (federal, estadual e municipal) e para os demais atores públicos e privados envolvidos na atividade turística. Desta forma, os benefícios e

oportunidades que a aplicação do processo de mineração de conteúdos elencados no presente estudo podem ser alcançados e fortalecer o desenvolvimento da atividade turística no destino.

A segunda se refere a ampliação das ontologias de aplicação elaboradas e ao monitoramento e mineração de conteúdos em mídias sociais sobre outras organizações turísticas públicas, organizações turísticas privadas e até mesmo outros eventos como as Olimpíadas, que será sediada no Rio de Janeiro em 2016.

A terceira e última refere-se a aplicação de análise de sentimento (*Sentiment Mining*) e/ou opinião (*Opinion Mining*) dos usuários nas mensagens coletadas.

REFERÊNCIAS

ABRAHAM, A. S.; JIAO, J.; FAN, W.; WANG, G. A.; ZHANG, Z.. What's buzzing in the blizzard of buzz? Automotive component isolation in social media postings. **Decision Support Systems**, v. 55, n. 4, p. 871-882, 2013. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167923612003892>>. Acesso em: 09/10/2013.

ABDEL-HAFEZ, Ahmad; XU, Yue. A Survey of User Modelling in Social Media Websites. **Computer and Information Science**, v. 6, n. 4, p. p59, 2013. Disponível em: <<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/cis/article/view/28626/17924>>. Acesso: 02/10/2013.

ABDOUS, M.; HE, W.; YEN, C.. Using data mining for predicting relationships between online question theme and final grade. **Educational Technology & Society**, v. 15, n. 3, p. 77-88, 2012.

AGERRI, R., CUADROS, M., GAINES, S., RIGAU, G.. OpeNER: Open Polarity Enhanced Named Entity Recognition. **Procesamiento del Lenguaje Natural**, v. 51, p. 215-218, 2013. Disponível em: <<http://journal.sepln.org/sepln/ojs/ojs/index.php/pln/article/view/4891>>. Acesso em: 12/12/2013.

AHMAD, Sartaj. Web Mining Pedagogy: The Theoretical Support. International Journal of Computing, **Intelligent and Communication Technologies**, v. 2, n. 2, p. 17-22, 2013. Disponível em: <http://ijcict.com/doc/VOL2_ISSUE2_MAY13/5.pdf>. Acesso em: 12/12/2013.

AMORIM, Sergio R. Leusin; CHERIAF, Malik. Sistema de indexação e recuperação de informação em Construção baseado em Ontologia. **III Encontro Tecnologia da Informação e Comunicação na Construção Civil-TIC2007, Porto Alegre, Brasil, 2007**.

ARAÚJO, Moysés de. Educação à distância ea WEB Semântica: modelagem ontológica de materiais e objetos de aprendizagem para a plataforma COL. **São Paulo. 178p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica de São Paulo. Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais, 2003**.

AZEVEDO, Ana Isabel Rojão Lourenço. KDD, SEMMA and CRISP-DM: A parallel overview. In Ajith A (Ed.), **Proceedings of the IADIS European Conference on Data Mining** (pp. 182–185), Amsterdam, The Netherlands. 2008. Disponível em: <<http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/136/1/KDD-CRISP-SEMMA.pdf>>. Acesso em: 04/09/2013.

BAIRD, Carolyn Heller; PARASNIS, Gautam. From social media to social customer relationship management. **Strategy & Leadership**, v. 39, n. 5, p. 30-37, 2011.

BARBIER, Geoffrey; LIU, Huan. Data mining in social media. In: **Social Network Data Analytics**. Springer US, 2011. p. 327-352.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BAREFOOT, Darren; SZABO, Julie. **Manual de Marketing em Mídias Sociais**. São Paulo: Novatec, 2010.

BENI, Mário Carlos. **Análise estrutural do turismo**. 6 ed. atualizada. São Paulo: Editora Senac, 2001.

BERENDT, Bettina; HOTH, Andreas; MLADENIC, Dunja; VAN SOMEREN, Maarten; SPILIOPOULOU, Myra. **A roadmap for web mining: From web to semantic web**. Springer Berlin Heidelberg, 2004.

BERGER, Hilary; THOMAS, Chris. SMEs: Social Media Marketing Performance. In: **The 8th International Conference on Knowledge Management in Organizations**. Springer Netherlands, 2014. p. 411-422. Disponível em: <http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-7287-8_33>. Acesso em: 12/03/2014.

BERTOT, J. C.; HANSEN, D.; JAEGER, P. T.. **The impact of polices on government social media usage**: Issues, challenges, and recommendations. *Government Information Quarterly*. v. 29, p. 30–40, 2012.

BHOGAL, Jagdev; MACFARLANE, Andy; SMITH, Peter. A review of ontology based query expansion. **Information processing & management**, v. 43, n. 4, p. 866-886, 2007.

BIZ, A. A.; BETTONI, E. M.; THOMAZ, G. M.; SANTOS, C. K.; PAVAN C. S. **Relatório Técnico do Monitoramento de Mídias Sociais: Copa do Mundo FIFA 2014**, 2014.

BLACKSHAW, P.; NAZZARO, M. **Consumer-generated media (CGM) 101: Word-of-mouth in the age of the web-fortified consumer**. New York: Nielsen BuzzMetrics, 2006.

BLAIN, C.; LEVY, S. E.; RITCHIE, JR B.. Destination branding: Insights and practices from destination management organizations. **Journal of Travel Research**, v. 43, n. 4, p. 328-338, 2005.

BLUMRODT, J.; PALMER, A.. Webpage Design and Quality of Seaside Tourism Destinations: A Question of Collaboration. **International Business Research**, v. 6, n. 9, p. p1, 2013.

BRACHMAN, Ronald J.; ANAND, Tej. The process of knowledge discovery in databases. In: **Advances in knowledge discovery and data mining**. American Association for Artificial Intelligence, 1996. p. 37-57.

BRAIN, R., CONVERY, M., LANE, N., PAPALIA, C., SHADBOLT, M., Navigate - New directions in tourism, hospitality and leisure, **Deloitte Consulting**, 2010.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Plano Nacional de Turismo 2007-2010**. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Plano Nacional de Turismo 2013-2016**. Brasília, DF, 2013.

BRASIL, Ministério do Turismo. **Índice de Competitividade do Turismo Nacional – 65 Destinos Indutores do Desenvolvimento Turístico Regional** – Relatório Brasil 2011 / Luiz Gustavo Medeiros Barbosa (Organizador) – Brasília, DF: SEBRAE, 2012. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/turismo/o_ministerio/publicacoes/cadernos_publicacoes/00destinos_indutores.html>. Acesso em: 12/11/2013.

BRASIL, Ministério do Turismo. **Internet é decisiva na escolha do destino de viagem**. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/turismo/noticias/todas_noticias/20130906_6.html>. Acesso em: 12/11/2013.

BRUSHA, P. **Turismo e redes sociais**: porque devem andar juntos? Disponível em <<http://www.digitalmarketing.pt/turismo-e-redes-sociais-porque-devem-andar-juntos>>. Acesso em 08/10/2013.

BUHALIS, Dimitrios. Marketing the competitive destination of the future. **Tourism Management**, v. 21, n. 1, p. 97-116, 2000.

BYUN, C.; LEE, H.; YOU, J.; KIM, Y.. Efficient Keyword-Related Data Collection in a Social Network with Weighted Seed Selection. **International Journal of Networked and Distributed Computing**, v. 1, n. 3, p. 167-173, 2013.

CABENA, P; HADJINIAN, P; STADLER, R; JAAPVERHEES; ZANASI, A. Discovering Data Mining: From Concept to Implementation. **Prentice Hall**, 1998.

CAMILO, Cássio Oliveira; SILVA, João Carlos da. **Mineração de Dados**: Conceitos, Tarefas, Métodos e Ferramentas. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2009.

CARSON, D. The Blogshere as a Market Research Tool for Tourism Destination: A Case Study of Australia's NOLiherm Territory. **Journal of Vacation Marketing**, v.14, n. 2, p.111-119, 2008.

CASTELLANOS, M.; DAYAL, U.; HSU, M.; GHOSH, R.; DEKHIL, M.; LU, Y.; SCHREIMAN, M.. LCI: a social channel analysis platform for live customer intelligence. In: **Proceedings of the 2011 ACM SIGMOD International Conference on Management of data**. ACM, 2011. p. 1049-1058.

CATALDI, Mario; DI CARO, Luigi; SCHIFANELLA, Claudio. Emerging topic detection on twitter based on temporal and social terms evaluation. In: **Proceedings of the Tenth International Workshop on Multimedia Data Mining**. ACM, 2010. p. 4.

CHAMLERTWAT, Wilas et al. Discovering Consumer Insight from Twitter via Sentiment Analysis. **J. UCS**, v. 18, n. 8, p. 973-992, 2012.

CHAPMAN, P.; CLINTON, J.; KERBER, R.; KHABAZA, T.; REINARTZ, T.; SHEARER, C.; WIRTH, R.. **CRISP-DM 1.0 - Step-by-step data mining guide**. 2000. SPSS Inc.

CHEN, Hsinchun; ZIMBRA, David. AI and opinion mining. *IEEE Intelligent Systems*, v. 25, n. 3, p. 74-80, 2010. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=5475086&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fxppls%2Fabs_all.jsp%3Farnumber%3D5475086>. Acesso em: 26/08/2013.

CHANANA, Vivek; GINIGE, Athula; MURUGESAN, San. Improving information retrieval effectiveness by assigning context to documents. In: **Proceedings of the 2004 international symposium on Information and communication technologies**. Trinity College Dublin, 2004. p. 86-91.

CHANDRASEKARAN, B., JOSEPHSON, J. R., BENJAMINS, V. R.. What are ontologies, and why do we need them?. *IEEE Intelligent systems*, v. 14, n. 1, p. 20-26, 1999.

CHEN, Sherry Y.; LIU, Xiaohui. The contribution of data mining to information science. *Journal of Information Science*, v. 30, n. 6, p. 550-558, 2004.

CHEN, Y.; AMIRI, H.; LI, Z. CHUA, T. S.. Emerging topic detection for organizations from microblogs. In: **Proceedings of the 36th international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval**. ACM, 2013. p. 43-52. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2484057>>. Acesso: 02/10/2013.

CHUA, Alton YK. How Web 2.0 supports customer relationship management in Amazon. *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*, v. 5, n. 3, p. 288-304, 2011.

CHUA, Alton YK; BANERJEE, Snehasish. Customer knowledge management via social media: the case of Starbucks. *Journal of Knowledge Management*, v. 17, n. 2, p. 237-249, 2013.

CRITTENDEN, Victoria L.; PETERSON, Robert A.; ALBAUM, Gerald. Technology and business-to-consumer selling: Contemplating research and practice. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, v. 30, n. 2, p. 103-109, 2010.

COHEN, H.. **30 social media definitions**. Disponível em: <<http://heidicohen.com/social-media-definition/>>. Acesso em: 08/09/2014.

CONVERSATIONPRISM. **The Conversation Prism**. 2013a. Disponível em: <<https://conversationprism.com/>>. Acesso em: 25/03/2014.

CONVERSATIONPRISM. **YOU are at the center of The Conversation Prism**. 2013a. Disponível em: <<http://www.briansolis.com/2013/07/you-are-at-the-center-of-the-conversation-prism/>>. Acesso em: 25/03/2014.

CONVERSATIONPRISM. **The 2013 Social Media Landscape [Infographic]**. 2013a. Disponível em: <<http://www.briansolis.com/2013/07/the-2013-social-media-landscape-infographic/>>. Acesso em: 25/03/2014.

CORLEY, C.D.; COOK, D.J.; MIKLER, A.R.; SINGH, K.P.. Text and structural data mining of influenza mentions in Web and social media. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v. 7, n. 2, pp. 596–615, 2010.

COUTINHO, Fabio Cardoso; LANG, Alexander; MITSCHANG, Bernhard. Making Social Media Analysis more efficient through Taxonomy Supported Concept Suggestion. In: **15th GI-Symposium Database Systems for Business, Technology and Web**, 11th March - 15th March, 2013. p.457-476. Disponível em: <<http://www.btw-2013.de/index-en.html>>. Acesso em: 06/10/2013.

CROOKS, A.; CROITORU, A.; STEFANIDIS, A.; RADZIKOWSKI, J.. #Earthquake: Twitter as a distributed sensor system. **Transactions in GIS**, 2012.

CRUZ, G. P.; VELOZO, Thyago; SOARES, A. E. F. Twitter, Youtube e inovação en la promoción turística online: Análisis de las estrategias del Ministerio de Turismo de Brasil. **Estudios y Perspectivas en Turismo**, v. 20, n. 3, p. 627-642, 2011. Disponível em: <<http://www.estudiosenturismo.com.ar/PDF/V20/N03/v20n3a06.pdf>>. Acesso em: 02/05/2011.

CRUZ, V. L. L. D.; MOTA, K. M.; BARBOSA, V. S.; PERINOTTO, A. R. C.. Redes sociais como estratégia de marketing turístico: o Facebook ea região norte do Estado do Piauí-Brasil. **Turismo y Desarrollo Local**, n. 13, 2012.

CULNAN, Mary J.; MCHUGH, Patrick J.; ZUBILLAGA, Jesus I. How large US companies can use Twitter and other social media to gain business value. **MIS Quarterly Executive**, v. 9, n. 4, p. 243-259, 2010.

D3 DATA-DRIVEN DOCUMENTS, 2014. Disponível em: <<http://d3js.org/>>. Acesso em 20/07/2014.

DAI, Yue; KAKKONEN, Tuomo; SUTINEN, Erkki. MinEDec: a decision-support model that combines text-mining technologies with two competitive intelligence analysis methods. **International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications**, v. 3, p. 165-173, 2011.

DEY, L.; HAQUE, S. M.; KHURDIYA, A.; SHROFF, G.. Acquiring competitive intelligence from social media. In: **Proceedings of The 2011 Joint Workshop on Multilingual OCR and Analytics for Noisy Unstructured Text Data**. ACM, 2011. p. 3.

DIAS, Reinaldo. PIMENTA, Maria Alzira. **Gestão de hotelaria e turismo**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

DOBRE, Ciprian; XHAFA, Fatos. Parallel Programming Paradigms and Frameworks in Big Data Era. **International Journal of Parallel Programming**, p. 1-29, 2013. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s10766-013-0272-7>>. Acesso em: 04/09/2013.

DWIVEDI, Mridula; YADAV, Anil; VENKATESH, Umashankar. Use of social media by national tourism organizations: a preliminary analysis. **Information Technology & Tourism**, v. 13, n. 2, p. 93-103, 2011.

DWYER, Larry et al. Destination and enterprise management for a tourism future. **Tourism Management**, v. 30, n. 1, p. 63-74, 2009.

EBIZMBAa. **Top 15 Most Popular Social Networking Sites | August 2014**. 2014a. Disponível em: <<http://www.ebizmba.com/articles/social-networking-websites>>. Acesso em: 04/08/2014.

EBIZMBAb. **Top 15 Most Popular Web 2.0 Websites | August 2014**. 2014b. Disponível em: <<http://www.ebizmba.com/articles/web-2.0-websites>>. Acesso em: 04/08/2014.

EJARQUE, J. **Destinos turísticos de éxito**: diseño, creación, gestión y marketing. Madrid: Pirámide, 2005.

EXAME. **Os destinos brasileiros mais visitados pelos estrangeiros**. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/estilo-de-vida/noticias/os-destinos-brasileiros-mais-visitados-pelos-estrangeiros>>. Acesso em: 25/03/2014.

FACEBOOK. **Facebook Quarterly Earning Slides Q3 2014**. Disponível em: <<http://files.shareholder.com/downloads/AMDA-NJ5DZ/3686075235x0x789303/06decc7b-0588-4a52-a8dd-3a591ab02395/FBQ314EarningsSlides20141027.pdf>>. Acesso em: 01/12/2014.

FAYYAD, Usama; PIATETSKY-SHAPIO, Gregory; SMYTH, Padhraic. From data mining to knowledge discovery in databases. **AI magazine**, v. 17, n. 3, p. 37, 1996.

FELDMAN, Ronen; DAGAN, Ido. Knowledge discovery in textual databases (KDT). In proceedings of the First International Conference on Knowledge Discovery and DataMining (KDD-95), Montreal, Canada, August 20-21, AAAI Press, 112-117. 1995.

FRITZEN, Eduardo; SIQUEIRA, Sean Wolfgang Matsui; ANDRADE, Leila Cristina de Vasconcelos. Busca Contextualizada Enriquecida com Dados Abertos para Apoiar a Aprendizagem Colaborativa em Redes Sociais. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 21, n. 03, p. 25, 2014.

GABRIEL, Martha. **SEM e SEO: dominando o marketing de busca**. São Paulo: Novatec, 2009.

GAVA, Tânia Barbosa Salles; MENEZES, Crediné Silva de. Uma ontologia de domínio para a aprendizagem cooperativa. In: **Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. 2003. p. 336-345.

GOVERNATORI, G.; IANNELLA, R. A modeling and reasoning framework for social networks policies. **Enterprise Information Systems**, v. 1 n. 5, p.145–167, 2011.

GOLDMAN, A.; KON, F.; JUNIOR, F. P.; POLATO, I.; FÁTIMA PEREIRA, R.. Apache Hadoop: conceitos teóricos e práticos, evolução e novas possibilidades. **XXXI Jornadas de atualizações em informática**, 2012. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/jai/2012/003.pdf>>. Acesso em: 02/09/2013.

GOELDNER, Charles R.; RITCHIE, JR Brent; MCINTOSH, Robert W. **Turismo: princípios, práticas e filosofias**. Trad. Roberto Cataldo Costa, v. 8, 2002.

GOPAL, Ram; MARSDEN, James R.; VANTHIENEN, Jan. Information mining: Reflections on recent advancements and the road ahead in data, text, and media mining. **Decision Support Systems**, v. 51, n. 4, p. 727-731, 2011.

GRANT, I.; McLEOD Ch.. Advertising agency planning: conceptualising network relationships. **Journal of Marketing Management**, v.23(5–6), p.425–442, 2007.

GRETZEL, U.; XIANG, Z.. **Role of social media in online travel information search. Tourism Management**. v. 31, p.179–188, 2010.

GRETZEL, Ulrike; YOO, Kyung Hyan. Use and impact of online travel reviews. In: **Information and communication technologies in tourism 2008**. Springer Vienna, 2008. p. 35-46.

GRIMES, J.. Creative Inspiration. **The Communications Challenge: A Practical Guide to Account Planning**. London: Account Planning Group, 2004.

GUIMARÃES, A. S.; BORGES, M. P. **e-turismo: internet e negócios do turismo**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

G1. **Exército monitorará redes sociais durante visita do Papa e Copa de 2014**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/07/exercito-monitorara-redes-sociais-durante-visita-do-papa-e-copa-de-2014.html>>. Acesso em: 25/11/2013.

G1. **24 foram eliminados por postar fotos na web no 1º dia do Enem, diz MEC**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/educacao/enem/2013/noticia/2013/10/24-foram-eliminados-por-postar-fotos-na-web-no-1-dia-do-enem-diz-mec.html>>. Acesso em: 25/11/2013.

HALL, C. M.. **Planejamento turístico: políticas, processos e relacionamentos**. São Paulo: Contexto, 2004.

HAN, Jiawei; KAMBER, Micheline; PEI, Jian. **Data mining: concepts and techniques**. Waltham: Elsevier, 2012.

HAND, D; MANNILA, H; SMYTH, P. Principles of Data Mining. **MIT Press**, 2001.

HAY, Birgit; WETS, Geert; VANHOOF, Koen. Web usage mining by means of multidimensional sequence alignment methods. In: **WEBKDD 2002-Mining Web Data for Discovering Usage Patterns and Profiles**. Springer Berlin Heidelberg, 2003. p. 50-65.

HAYS, Stephanie; PAGE, Stephen John; BUHALIS, Dimitrios. Social media as a destination marketing tool: its use by national tourism organisations. **Current Issues in Tourism**, v. 16, n. 3, p. 211-239, 2013. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13683500.2012.662215#.UjxHndKfjvA>> . Acesso em: 20/09/2013.

HE, Wu; ZHA, Shenghua; LI, Ling. Social media competitive analysis and text mining: A case study in the pizza industry. **International Journal of Information Management**, v. 33, n. 3, p. 464-472, 2013. Disponível em:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401213000030>>. Acesso em: 02/03/2013.

HENNIG-THURAU, T.; GWINNER, K. P.; WALSH, G.; GREMLER, D. D.. Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate themselves on the internet?. **Journal of interactive marketing**, v. 18, n. 1, p. 38-52, 2004. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1094996804700961>>. Acesso em: 11/11/2013.

HU, Mingqiang; LIU, Bing. Mining and summarizing customer reviews. In: **Proceedings of the tenth ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining**. ACM, 2004. p. 168-177.

ITATIAIA. **MEC vai monitorar redes sociais durante Enem e candidato que postar será eliminado**. Disponível em: <<http://www.itatiaia.com.br/noticia/mec-vai-monitorar-redes-sociais-durante-enem-e-candidato-que-postar-sera-eliminado>>. Acesso em: 25/11/2013.

JAVA, A.; SONG, X.; FININ, T.; TSENG, B.. Why we twitter: understanding microblogging usage and communities. In: **Proceedings of the 9th WebKDD and 1st SNA-KDD 2007 workshop on Web mining and social network analysis**. ACM, 2007. p. 56-65. Disponível em: <http://ebiquity.umbc.edu/_file_directory_/papers/369.pdf>. Acesso em: 28/08/2013.

JOSHI, A.; FININ, T.; JAVA, A.; KALE, A.; KOLARI, K.. Web 2.0 mining: Analyzing social media. In: **Proceedings of the NSF symposium on next generation of data mining and cyber-enabled discovery for innovation**. 2007. Disponível em: <http://ebiquity.umbc.edu/_file_directory_/papers/379.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2013.

JUNGHER, Andreas; JÜRGENS, Pascal. Forecasting the pulse: how deviations from regular patterns in online data can identify offline phenomena. **Internet Research**, v. 23, n. 5, p. 4-4, 2013.

KALAMPOKIS, Evangelos; TAMBOURIS, Efthimios; TARABANIS, Konstantinos. Understanding the Predictive Power of Social Media. **Internet Research**, v. 23, n. 5, p. 2-2, 2013. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=17095171&show=abstract>>. Acesso em: 09/10/2013.

KAPLAN, Andreas M. If you love something, let it go mobile: Mobile marketing and mobile social media 4x4. **Business Horizons**, v. 55, n. 2, p. 129-139, 2012.

KAPLAN, Andreas M.; HAENLEIN, Michael. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. **Business Horizons**, v. 53, n. 1, p. 59-68, 2010. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S0007681309001232/1-s2.0-S0007681309001232-main.pdf?_tid=7118e14a-1b45-11e3-8100-00000aabb0f26&acdnat=1378947261_225add30e303786f0caa5279c303f8e4>. Acesso em: 11/09/2013.

KAVANAUGH, A. L.; FOX, E. A.; SHEETZ, S. D.; YANG, S.; LI, L. T.; SHOEMAKER, D. J.; XIE, L.. Social media use by government: From the routine to the critical. **Government Information Quarterly**, v. 29, n. 4, p. 480-491, 2012.

KIETZMANN, J. H.; HERMKENS, K.; MCCARTHY, I. P.; SILVESTRE, B. S. Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. **Business Horizons**, v. 54, n. 3, p. 241-251, 2011. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681311000061>>. Acesso em: 16/09/2013.

KIM, H. N.; HA, I.; LEE, K. S.; JO, G. S.; EL-SADDIK, A.. Collaborative user modeling for enhanced content filtering in recommender systems. **Decision Support Systems**, v. 51, n. 4, p. 772-781, 2011.

KOBAYASHI, J.S.; MATTOS, A. A nova geração de mídias e de jovens – o surgimento da Publicidade Sustentável. In: **Congresso de Ciências da Comunicação na Região Centro-Oeste**, 12. Anais eletrônicos. Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2010. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/centrooeste2010/resumos/R21-0075-1.pdf>>. Acesso em: 01. Ago. 2012.

KWAK, H.; LEE, C.; PARK H.; MOON S.. What is Twitter, a social network or a news media? In: **Proceedings of the 19th international conference on World wide web**. ACM, 2010. p. 591-600. Acesso em: 28/08/2013.

KWOK, Linchi; YU, Bei. Spreading Social Media Messages on Facebook An Analysis of Restaurant Business-to-Consumer Communications. **Cornell Hospitality Quarterly**, v. 54, n. 1, p. 84-94, 2013.

KU, Lun-Wei; CHEN, Hsin-Hsi. Mining opinions from the Web: Beyond relevance retrieval. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 58, n. 12, p. 1838-1850, 2007.

LAINE, Mikko OJ; FRÜHWIRTH, Christian. Monitoring social media: tools, characteristics and implications. In: **Software Business**. Springer Berlin Heidelberg, 2010. p. 193-198.

LAU, Kin-Nam; LEE, Kam-Hon; HO, Ying. Text mining for the hotel industry. **Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly**, v. 46, n. 3, p. 344-362, 2005.

LEMMETYINEN, Arja. The role of the DMO in creating value in EU-funded tourism projects. **Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism**, v. 10, n. 2, p. 129-152, 2010.

LI, Zhenyang; LEW, Michael S. Cost-sensitive learning in social image tagging: review, new ideas and evaluation. **International Journal of Multimedia Information Retrieval**, v. 1, n. 4, p. 205-222, 2012.

LIANG, T. P.; HO, Y. T.; LI, Y. W.; TURBAN, E.. What drives social commerce: the role of social support and relationship quality. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 16, n. 2, p. 69-90, 2011.

LIM, Wendy. **The Effects of social media networks in the hospitality industry**. 2010. Disponível em: <<http://digitalscholarship.unlv.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1694&context=thesesdissertations>>. Acesso em: 11/11/2013.

LIN, Fu-Ren; HSIEH, Lu-Shih; CHUANG, Fu-Tai. Discovering genres of online discussion threads via text mining. **Computers & Education**, v. 52, n. 2, p. 481-495, 2009.

LOHMANN, Guilherme; PANOSSO NETTO, Alexandre. **Teoria do turismo: conceitos, modelos e sistemas**. São Paulo: Aleph, 2008.

LOPES, Alba Oliveira Barbosa; DOS SANTOS TINÔCO, Dinah; DE SOUZA, Lincoln Moraes. Avaliação de Políticas Públicas de Turismo: uma análise bibliométrica dos periódicos de turismo. **Revista Turismo em Análise**, v. 22, n. 3, p. 614-631, 2011.

MAGNIER-WATANABE, Rémy; YOSHIDA, Michiko; WATANABE, Tomoaki. Social network productivity in the use of SNS. **Journal of knowledge management**, v. 14, n. 6, p. 910-927, 2010.

MANGOLD, W. Glynn; FAULDS, David J. Social media: The new hybrid element of the promotion mix. **Business horizons**, v. 52, n. 4, p. 357-365, 2009. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681309000329?np=y>>. Acesso em: 18/09/2013.

MARINHO, Leandro Balby; GIRARDI, Rosário. **Mineração na Web**, 2003. Disponível em: <<http://143.54.31.10/reic/edicoes/2003e2/tutoriais/MineracaoNaWeb.pdf>>. 25/09/2013.

MASSUKADO-NAKATANI, Márcia Shizue. **A formação do arranjo da regionalização do turismo no Paraná no período de 2003-2011**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Administração. Curitiba: UFPR, 2011.

MEDIA FACTORY. **Fan Pages no Facebook: a nova febre entre as empresas**. Disponível em <<http://tudosobremarketingdigital.wordpress.com/2011/01/31/fan-pages-no-facebook-a-nova-febre-entre-as-empresas/>> Acesso em: 02/11/2013.

MICHAELIDOU, Nina; SIAMAGKA, Nikoletta Theofania; CHRISTODOULIDES, George. Usage, barriers and measurement of social media marketing: An exploratory investigation of small and medium B2B brands. **Industrial Marketing Management**, v. 40, n. 7, p. 1153-1159, 2011.

MILLS, Juline E.; JIANG, Hua. Virtual travel communities: Self-reported experiences and satisfaction. In: Sigala, M. Mich, L. and Murphy J (Eds.), **Information and communication technologies**. p. 163-174. Spring Wien, New York. 2007.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Índice de competitividade do turismo nacional : destinos indutores do desenvolvimento turístico regional: relatório Brasil 2013 / Coordenação Luiz Gustavo Medeiros Barbosa. – Brasília, DF: Ministério do Turismo, 2013. 92 p. Disponível em: <http://www.dadosefatos.turismo.gov.br/export/sites/default/dadosefatos/outros_estu

dos/downloads_outrosetudos/RelBrasil_final_web2013.pdf>. Acesso em: 20/03/2014.

MISTILIS, Nina; BUHALIS, Dimitrios; GRETZEL, Ulrike. Future eDestination Marketing Perspective of an Australian Tourism Stakeholder Network. **Journal of Travel Research**, v. 53, n. 6, p. 778-790, 2014.

MITCHELL, Tom M. Machine learning and data mining. **Communications of the ACM**, v. 42, n. 11, p. 30-36, 1999.

MITRA, Sushmita; PAL, Sankar K.; MITRA, Pabitra. Data mining in soft computing framework: A survey. **IEEE transactions on neural networks**, v. 13, n. 1, p. 3-14, 2002.

MOILANEN, T.; RAINISTO, S. **How to brand nations, cities and destinations**. New York: Palgrave Macmillan, 2009.

MÜLLER, Christoph. **The impact of the internet and social media on the hotel industry**. 2011.

MUNAR, Ana Maria. Social media strategies and destination management. **Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism**, v. 12, n. 2, p. 101-120, 2012.

NEVES, Augusto José Waszczynskyj Antunes das. Qualidade percebida de produtos e serviços turísticos em eventos: de ferramentas para análise de conteúdo do Twitter. **Pós Graduação em Ciência e Gestão da Informação. Universidade Federal do Paraná**. Curitiba, 2013.

NEVES, Augusto José Waszczynskyj Antunes das; MARCHIORI, Patricia Zeni. Qualidade de produtos e serviços turísticos em eventos: uma proposta para análise de conteúdos do twitter. **Rev. digit. bibliotecon. cienc. inf.**, Campinas, SP, v.12, n.1, p.61-77, jan/abr. 2014. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci>>. Acesso em: 30/01/2014.

NIKOLOV, S., **Trend or no trend: a novel nonparametric method for classifying time series** (Dissertação de Mestrado). Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA. 2012.

O'CONNOR, Peter. **Distribuição da informação eletrônica em turismo e hotelaria**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

O'CONNOR, Peter. User-generated content and travel: A case study on Tripadvisor.com. In: **Information and Communication Technologies in Tourism 2008**. Springer Vienna, 2008. p. 47-58.

OGLOBO. **Exército monitorou líderes de atos pelas redes sociais**. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/pais/exercito-monitorou-lideres-de-atos-pelas-redes-sociais-9063915>>. Acesso em: 25/11/2013.

OOI, Can-Seng; STÖBER, Birgit. Authenticity and place branding: the arts and culture in branding Berlin and Singapore. **Reinvesting Authenticity: Tourism, Places and Emotions**, p. 66-79, 2010.

O'REILLY, Tim. **What Is Web 2.0**. Disponível em: <<http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>>. Acesso em: 30 set. 2005.

O'REILLY, Tim; BATTELLE, John. **Web squared: Web 2.0 five years on**. O'Reilly Media, 2009. Disponível em: <http://assets.en.oreilly.com/1/event/28/web2009_websquared-whitepaper.pdf>. Acesso em: 08/04/2013.

OSTERRIEDER, Anne. The value and use of social media as communication tool in the plant sciences. **Plant methods**, v. 9, n. 1, p. 26, 2013. Disponível em: <<http://link.springer.com/content/pdf/10.1186%2F1746-4811-9-26.pdf>>. Acesso em: 20/09/2013.

PADULA, Giovanna. Enhancing the innovation performance of firms by balancing cohesiveness and bridging ties. **Long Range Planning**, v. 41, n. 4, p. 395-419, 2008.

PAINE, Katie Delahaye. **Measure what matters: Online tools for understanding customers, social media, engagement, and key relationships**. John Wiley & Sons, 2011.

PAL, Sankar K.; TALWAR, Varun; MITRA, Pabitra. Web mining in soft computing framework: Relevance, state of the art and future directions. **Neural Networks, IEEE Transactions on**, v. 13, n. 5, p. 1163-1177, 2002.

PANG, Bo; LEE, Lillian. Opinion mining and sentiment analysis. **Foundations and trends in information retrieval**, v. 2, n. 1-2, p. 1-135, 2008.

PARAMESWARAN, Manoj; WHINSTON, Andrew B. Research issues in social computing. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 8, n. 6, p. 336-350, 2007.

PARK, Jongpil; OH, Ick-Keun. A Case Study of Social Media Marketing by Travel Agency-The Salience of Social Media Marketing in the Tourism Industry. **International Journal of Tourism Sciences**, v. 12, n. 1, p. 93-106, 2012.

PIKE, S.. **Destination Marketing Organisations**. North Holland: Elsevier, 2004.

PONTES, T.; VASCONCELOS, M.; ALMEIDA, J.; KUMARAGURU, P.; ALMEIDA, V. We know where you live: privacy characterization of foursquare behavior. In: **Proceedings of the 2012 ACM Conference on Ubiquitous Computing**. ACM, 2012. p. 898-905.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1974

PORTALDACOPA. **“Casa” da Coreia do Sul durante a Copa, Foz do Iguaçu será destaque no Mundial**. Disponível em: <<http://www.copa2014.gov.br/pt->

br/noticia/casa-da-coreia-do-sul-foz-do-iguacu-sera-destaque-na-copa>. Acesso em: 25/03/2014.

POTTS, Kevin. **Web Design and Marketing Solutions for Business Websites**. In: Search Engine Optimization. Berkley: Friends of, 2007. Cap. 13, p. 285-312.

PULVIRENTI, Manuela; JUNG, Timothy. Impact of Perceived Benefits of Social Media Networks on Web Quality and E-satisfaction. In: **Information and Communication Technologies in Tourism 2011**. Springer Vienna, 2011. p. 513-524. Disponível em: <http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-7091-0503-0_41>. Acesso em: 18/09/2013.

QUALMAN, Erik. **Socialnomics: How social media transforms the way we live and do business**. John Wiley & Sons, 2009.

RAUTENBERG, Sandro; TODESCO, José L.; GAUTHIER, Fernando AO. Processo de desenvolvimento de ontologias: uma proposta e uma ferramenta. **Rev. Tecnol**, v. 30, p. 133-144, 2009.

RITCHIE, JR Brent; CROUCH, Geoffrey Ian. **The competitive destination: A sustainable tourism perspective**. Oxford: Cabi, 2003.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

REZENDE, Solange Oliveira. **Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações**. Editora Manole Ltda, 2003. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/enia/2005/0102.pdf>>. Acesso em 23/09/2013.

RODRIGUES, A. B. **Turismo e Espaço: rumo a conhecimento interdisciplinar**. São Paulo: HUCITEC, 1997.

ROQUE, Vitor; FERNANDES, Gonçalo; RAPOSO, Rui. Identificação dos Media Sociais utilizados pelas organizações de gestão de destinos: o caso de estudo do destino turístico Serra da Estrela. **Revista Turismo & Desenvolvimento**, n. 17/18, p. 226-234, 2012. Disponível em: <http://bdigital.ipg.pt/dspace/bitstream/10314/1240/1/roque_fernandes_raposo-Media_Sociais_nas_DMO-O_caso_da_Serra_da_Estrela.pdf>. Acesso em: 19/09/2013.

ROQUE, Vitor; RAPOSO, Rui. The Integration of Social Media in Portuguese Tourism Public Organizations. **ENTER2012**. Disponível em: <http://bdigital.ipg.pt/dspace/bitstream/10314/1242/1/PhD-Workshop_ENTER2012vf.pdf>. Acesso em: 19/09/2013.

SAFKO, Lon. **The Social media bible: tactics, tools, and strategies for business success**. John Wiley & Sons, 2012.

SAFKO, Lon; BRAKE, David K.. **A Bíblia da Mídia Social: táticas, ferramentas e estratégias para construir e transformar negócios**. São Paulo: Blucher, 2010.

SAKAKI, Takeshi; OKAZAKI, Makoto; MATSUO, Yutaka. Earthquake shakes Twitter users: real-time event detection by social sensors. In: **Proceedings of the 19th international conference on World Wide Web**. ACM, 2010. p. 851-860. Disponível em: <<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1772777>>. Acesso em: 02/10/2013.

SALUSTIANO, Sérgio. O profissional analista. In: SILVA, Tarcízio (Org.). **Para Entender o Monitoramento em Mídias Sociais**. Florianópolis: Bookess, 2012. Disponível em: <<http://tarciziosilva.com.br/blog/entenda-o-monitoramento-de-midias-sociais-com-e-book-brasileiro/>>. Acesso em 03/11/2014.

SANTOS, Rafael. Conceitos de Mineração de Dados na Web. **XV Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web, VI Simpósio Brasileiro de Sistemas Colaborativos–Anais**, MM Teixeira, CAC Teixeira, FAM Trinta, e P. PM Farias, Eds, p. 81-124, 2009. Disponível em: <<http://www.lac.inpe.br/~rafael.santos/Docs/WebMedia/2009/webmedia2009.pdf>>. Acesso em: 20/03/2014.

SERASAEXPERIAN. **Facebook é líder entre redes sociais em fevereiro no Brasil, de acordo com Hitwise**. Disponível em: <<http://noticias.serasaexperian.com.br/facebook-e-lider-entre-redes-sociais-em-fevereiro-no-brasil-de-acordo-com-hitwise/>>. Acesso em: 25/03/2014.

SFERRA, Heloisa Helena; CORRÊA, A. M. C. J. Conceitos e aplicações de data mining. **Revista de ciência & tecnologia**, v. 11, n. 22, 2003.

SIGALA, M. Social networks and customer involvement in new service development (NSD): the case of www.mystarbucksidea.com. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 24, n.7, pp. 966-90, 2012.

SILVA, Tarcízio. Monitoramento de Mídias Sociais. In: SILVA, Tarcízio (Org.). **Para Entender o Monitoramento em Mídias Sociais**. Florianópolis: Bookess, 2012. Disponível em: <<http://tarciziosilva.com.br/blog/entenda-o-monitoramento-de-midias-sociais-com-e-book-brasileiro/>>. Acesso em 03/11/2014.

SKYIT, Inteligência em Monitoramento de Mídias Online. **Copa das Confederações Brasil 2013**. Disponível em: <<http://monitoramento-midia.com.br/blog/wp-content/uploads/2013/07/Copa-das-Confedera%C3%A7%C3%B5es-1.pdf>>. Acesso em: 25/11/2013.

SO, K. K. F.; KING, C.; SPARKS; B. A.; WANG, Y.. The Role of Customer Engagement in Building Consumer Loyalty to Tourism Brands. **Journal of Travel Research**, pp.1-15, 2014.

SONG, Felicia Wu. Theorizing web 2.0: A cultural perspective. **Information, Communication & Society**, v. 13, n. 2, p. 249-275, 2010.

SPARKS, Beverley A.; PERKINS, Helen E.; BUCKLEY, Ralf. Online travel reviews as persuasive communication: The effects of content type, source, and certification logos on consumer behavior. **Tourism Management**, v. 39, p. 1-9, 2013. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517713000861>>. Acesso em: 12/11/2013.

STIEGLITZ, Stefan; DANG-XUAN, Linh. Social media and political communication: a social media analytics framework. **Social Network Analysis and Mining**, p. 1-15, 2012. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s13278-012-0079-3>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

STYLIOS, George; CHRISTODOULAKIS; BESHARAT; VONITSANOU; KOTROTSOS; KOUMPOURI; STAMOU.. Public opinion mining for governmental decisions. **Electronic Journal of e-Government**, v. 8, n. 2, p. 203-214, 2010.

SUH C. G.; PARK H. J.. Effect of Tourists Motive on Ubiquitous Tourism Information Service Character. **The Korean Journal of Business Administration**. 23 (6), 3251-3264, 2010.

SZCZERBICKI, E. Information-based integration for complex systems. In: GUNASEKARAN, Angappa; KHALILI, Omar; SYED, Mahbubur Rahman. **Knowledge and Information Technology Management: Human and Social Perspectives**. New York: Idea Group, 2003.

TANG, Lei; LIU, Huan. Community detection and mining in social media. **Synthesis Lectures on Data Mining and Knowledge Discovery**, v. 2, n. 1, p. 1-137, 2010. Disponível em: <<http://www.morganclaypool.com/doi/abs/10.2200/S00298ED1V01Y201009DMK003>>. Acesso em: 22 ago. 2013.

TANG, L.; LIU, H.; ZHANG, J.; AGARWAL, N.; SALERNO, J. J.. Topic taxonomy adaptation for group profiling. **ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data (TKDD)**, v. 1, n. 4, p. 1, 2008.

TANG, Xuning; YANG, Christopher C. Social network integration and analysis using a generalization and probabilistic approach for privacy preservation. **Security Informatics**, v. 1, n. 1, p. 1-14, 2012.

TELLES, André. **A revolução das mídias sociais**. São Paulo: M. Books, 2010.

THOMAZ, G. M.; BIZ, A. A.; GÂNDARA, J. M. G.. Innovación en la promoción turística en medios y redes sociales: Un estudio comparativo entre destinos turísticos. **Estudios y Perspectivas en Turismo**, v. 22, n. 1, p. 102-119, 2013. Disponível em: <<http://www.estudiosenturismo.com.ar/PDF/V22/N01/v22n1a06.doc.pdf>>. Acesso em: 02/03/2013.

THOMAZ, G. M. ; BETTONI, E. M. ; BIZ, A. A. ; SANTOS, C. K. B.. Mineração de Conteúdos em Mídias Sociais: Uma Construção Metodológica. **Revista Turismo & Desenvolvimento** (Online), v. 2, p. 223-235, 2014.

TORRES, Cláudio. **A Bíblia do Marketing Digital: Tudo o que você queria saber sobre o marketing e publicidade na internet e não tinha a quem perguntar**. São Paulo: Novatec, 2009.

TRIPADVISOR. **Sobre o TripAdvisor® Media Group**. 2014. Disponível em: <http://www.tripadvisor.com.br/pages/about_us.html>. Acesso em: 27/10/2014.

TRUSOV, Michael; BUCKLIN, Randolph E.; PAUWELS, Koen. Effects of word-of-mouth versus traditional marketing: findings from an internet social networking site. **Journal of marketing**, v. 73, n. 5, p. 90-102, 2009.

TURITEC. Grupo de pesquisa CNPq Turismo, Tecnologia, Informação e Conhecimento. **Linha de ação mapa heurístico de competências baseado em ontologias de domínio**. 2014. Disponível em: <<http://www.turismo.ufpr.br/turitec/mapa>>. Acesso em: 14/07/2014.

UOL. **Brasil recebeu 1 milhão de estrangeiros durante a Copa, diz Governo**. Disponível em: <<http://copadomundo.uol.com.br/noticias/redacao/2014/07/14/brasil-recebeu-1-milhao-de-estrangeiros-durante-a-copa-diz-governo.htm>>. Acesso em: 15/07/2014.

VIGNATI, Federico. Gestão de destinos turísticos: como atrair pessoas para pólos, cidades e países. Rio de Janeiro: Senac, 2008.

XIANG, Zheng; GRETZEL, Ulrike. Role of social media in online travel information search. **Tourism management**, v. 31, n. 2, p. 179-188, 2010.

ZAFARANI, Reza; ABBASI, Mohammad Ali; LIU, Huan. **Social Media Mining: An Introduction**. Cambridge University Press, 2014.

ZENG, B.; GERRITSEN, R.. What do we know about social media in tourism? A review. **Tourism Management Perspectives**, v. 10, p. 27-36, 2014.

ZENG, D.; CHEN, H., LUSCH, R.; LI, S. H.. Social media analytics and intelligence. **IEEE Intelligent Systems**, v. 25, n. 6, p. 13-16, 2010.

ZENG, L.; LI, L.; DUAN, L.. Business intelligence in enterprise computing environment. **Information Technology & Management**, v. 4, n. 13, p. 297-310, 2012.

ZHANG, Z. J.. Customer knowledge management and the strategies of social software. **Business Process Management Journal**, v. 17, n. 1, p. 82-106, 2011.

ZHAO, D.; ROSSON, M. B.. How and why people Twitter: the role that micro-blogging plays in informal communication at work. In: **Proceedings of the ACM 2009 international conference on Supporting group work**. ACM, 2009. p. 243-252.

ZHU, F; YAN, X; YU, J. H; CHENG, P. H. Mining colossal frequent patterns by corepattern fusion. **IEEE 23rd International Conference on Data Engineering**, 2007.

WEI, J.. Rough set based approach to selection of node. **International Journal of Computational Cognition**, v. 1, n. 2, p. 25-40, 2003.

WHITE, T.. **Hadoop: The Definitive Guide: The Definitive Guide**. O'Reilly Media, 2009. Disponível em: <<http://ce.sysu.edu.cn/hope/UploadFiles/Education/2011/10/201110221516245419.pdf>>. Acesso em: 02/09/2013.

WU X., KUMAR V., QUINLAN J.R., GHOSH J., YANG Q., MOTODA H., MCLACHLAN G.J., NG A., LIU B., YU, P.S., ZHOU Z.-H., STEINBACH M., HAND D.J., STEINBERG D.. Top 10 algorithms in data mining. **Knowledge and Information Systems**, v. 14, n. 1, p. 1-37, 2008.

YOUTUBE. **YouTube.** Disponível em: <http://www.youtube.com/yt/press/statistics.html>. Acesso em: 04/08/2014.

YU, Sheng; KAK, Subhash. A survey of prediction using social media. 2012. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/1203.1647>. Acesso em: 25/11/2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ONTOLOGIA DE APLICAÇÃO: SEÇÃO SERVIÇOS

DIVISÃO	UNIDADE SEMÂNTICA	TERMOS
Hospedagem	Hotel	hotel** hoteis
	Hostel	hostel* albergue* hostel*
	Pousada	pousada*
	Acomodações	acomodação accommodation*
	Restaurante	restaurant* barreado eat
A&B	Bebida	drink bebida caipirinha cerveja
	Bar	bar pub beer
	Almoço	almoco lunch
	Café da Manhã	"café da manhã" breakfast desayuno
	Jantar	jantar dinner
Transporte	Churrascaria	churrasco churrascaria barbecue grill asado
	Aeroporto	airport aeroporto aeropuerto
	Ônibus	"bus station" "estacao de onibus" "estacion de autobus"
	Trem	"estação de trem" "estación de tren" metro
	Aluguel de Carro	"aluguel de carro" "alugar um carro" "alquiler de coche" "alquilar un coche"
	Taxi	taxi cab
	Sightseeing	sightseeing "linha turismo"
	Bicicleta	bike bicicleta

* (asteriscos) representam tratamentos tanto no plural quanto no singular

APÊNDICE B – ONTOLOGIA DE APLICAÇÃO: SEÇÃO ATRATIVOS

DIVISÃO	UNIDADE SEMÂNTICA	TERMOS
Curitiba	Jardim Botânico	botanico botanical
	Museu Oscar Niemeyer	mon "museu oscar" "museo del ojo" "eye museum" "museu do olho"
	Ópera de Arame	"opera de arame" "wire opera house" "opera de alambre"
	Pq. Barigui	"parque barigui" "barigui park"
	Estrada da Graciosa	"estrada da graciosa" "graciosa road"
	Bairro de Santa Felicidade	"santa felicidadade"
	Pq. Tanguá	"parque tangua" "tangua park"
	Ilha do Mel	"ilha do mel" "isla de la miel" "isla de miel" "honey island"
	Torre Panorâmica	"torre panoramica" "torre da telepar" "torre da oi" "panoramic tower"
	Setor Histórico de Curitiba	"setor historico" "largo da ordem" "historical sector" "old town" "sitio historico"
Foz do Iguaçu	Cataratas do Iguaçu	cataratas falls
	Parque das Aves	"parque das aves" "bird park" "parque de las aves"
	Itaipu	itaipu dam presa

DIVISÃO	UNIDADE SEMÂNTICA	TERMOS
	Parque Nacional do Iguaçu	"parque nacional" "parque iguacu"
	Rafain Show	rafain
	Marco das Três Fronteiras	"tres fronteiras" "tres fronteras"
	Templo Budista	"templo budista"
	Casino Iguazú	casino
	Mesquita Muçulmana	mesquita
	Ponte da Amizade	"ponte da amizade" "puente de la amistad"

APÊNDICE C – ESTRATÉGIAS COMPLEMENTARES DE COLETA

TEMA	TERMOS BUSCADOS
Hashtags Copa do Mundo	#brazil2014, #copa2014, #worldcup, #wc2014, #copadomundo, #copadelmundo
Hashtags Destinos	#curitiba2014 #fozdoiguazu

APÊNDICE D – FORMULÁRIO DE ANÁLISE DAS MÍDIAS SOCIAIS UTILIZADAS PELAS DMO INVESTIGADAS

DMO	MÍDIAS SOCIAIS		
	Facebook	Twitter	YouTube
Instituto Municipal de Turismo de Curitiba	✓	✓	
Curitiba e Litoral Convention & Visitors Bureau	✓	✓	✓
Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu	✓		
Iguassu Convention & Visitors Bureau	✓	✓	✓

APÊNDICE E – LINKS DOS PERFIS NAS MÍDIAS SOCIAIS UTILIZADAS PELAS DMO

DMO E MÍDIAS SOCIAIS	LINK
Instituto Municipal de Turismo de Curitiba	
Facebook	https://www.facebook.com/CuritibaTurismo
Twitter	https://twitter.com/turismocuritiba
YouTube	N/A
Curitiba Região e Litoral Convention & Visitors Bureau	
Facebook	https://www.facebook.com/CuritibaRegiaoelitoralCVB?fref=ts
Twitter	https://twitter.com/curitibacvb
YouTube	https://www.youtube.com/user/curitibacvb
Secretaria Municipal de Turismo de Foz do Iguaçu	
Facebook	https://www.facebook.com/secturismofoz?fref=ts
Twitter	N/A
YouTube	N/A
Iguassu Convention & Visitors Bureau	
Facebook	https://www.facebook.com/icvbfoz
Twitter	https://twitter.com/iguassucvb
YouTube	https://www.youtube.com/user/iguassucvb

ANEXO 1 – ESTRUTURA PARA COLETA DE CONTEÚDOS DO TWITTER RELACIONADOS AOS JOGOS OLÍMPICOS DE LONDRES DE 2012.

Categoria	Características	Itens	Sintaxe de pesquisa
Alimentação	Inclui serviços e espaços para que os turistas supram suas necessidades alimentícias: restaurantes, cafés, bares, tipos de gastronomia e de bebidas, cardápios e hábitos alimentares.	London 2012 menu	#london2012 and london 2012 menu
		Restaurant	#london2012 and restaurant
		Dining	#london2012 and dining
		Breakfast	#london2012 and breakfast
		Dinner	#london2012 and dinner
		Bar	#london2012 and bar
		Pub	#london2012 and pub
		Brasserie	#london2012 and brasserie
		Grill	#london2012 and grill
		Café	#london2012 and café
		Lunch	#london2012 and lunch
		Fish & Chips	#london2012 and fish&chips
		Food	#london2012 and food
		Drink	#london2012 and drink
Hospedagem	Inclui espaços onde é realizado o pernoite ou descanso dos turistas, tais como: hotel, pousada, pensão, hostel, albergue, acampamentos, segunda residência, pensão.	Accommodation	#london2012 and accommodation
		Hotel	#london2012 and hotel
		Hostel	#london 2012 and hostel
		Self-catering	#london2012 and self-catering
		Homestay	#london2012 and homestay
		Camping	#london2012 and camping
		Caravans	#london2012 and caravans
		Accessible hotels	#london2012 and accessible hotels
Transportes	Inclui meios e serviços disponibilizados para o deslocamento de turistas: trem, carro, ônibus, metrô, barco, avião.	Underground	#london2012 and underground
		DLR(Dockland's light railway)	#london2012 and DLR
		Overground	#london2012 and overground
		Bus	#london2012 and bus
		River services	#london2012 and river services
		Travel advice	#london2012 and travel advice
		Accessible travel	#london2012 and accessible travel
		Transport	#london2012 and transport
		Transportation	#london2012 and transportation
		Travelling in london	#london2012 and travelling in london
		Travel	#london2012 and travel
		Taxi	#london2012 and taxi
Segurança	Inclui itens e procedimentos que visam proporcionar segurança aos turistas: descrição de itens de uso restrito ou proibido; informações de como proceder em caso de emergência relacionados com a viagem ou com questões de saúde	Prohibited items	#london2012 and prohibited items
		Restricted items	#london2012 and restricted items
		Safety	#london2012 and safety
		Security	#london2012 and security
		Travel information	#london2012 and travel information
		Health information	#london2012 and health information

FONTE: Neves (2013) com base em Lage e Milone (2000); Cooper *et al.* (2001); Beni (2004); Freund (2005); Ebner *et al.* (2010), Pak e Paroubek (2010), Becker *et al.* (2011), Shimada *et al.* (2011), Heverin e Zach (2012)